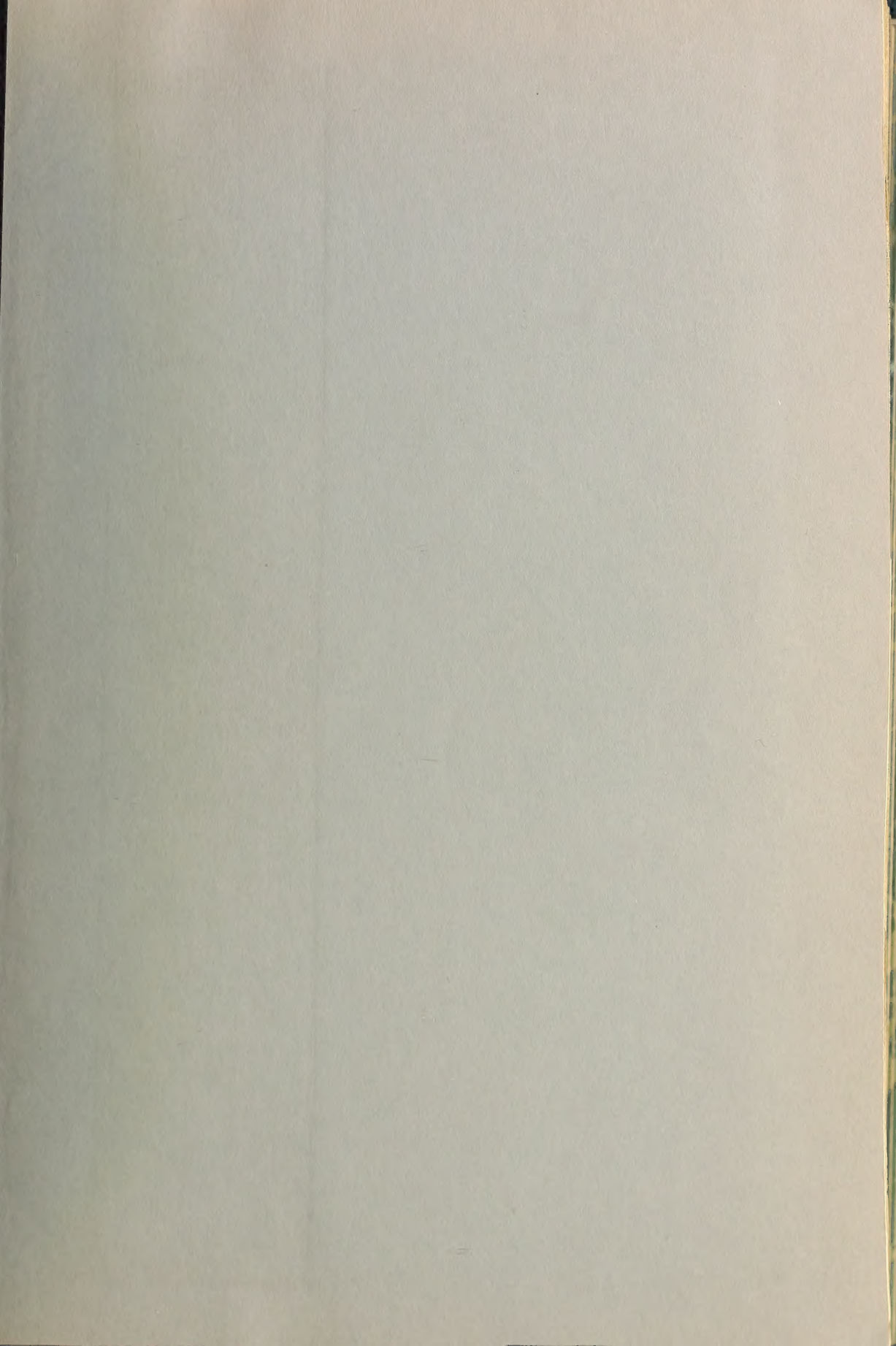
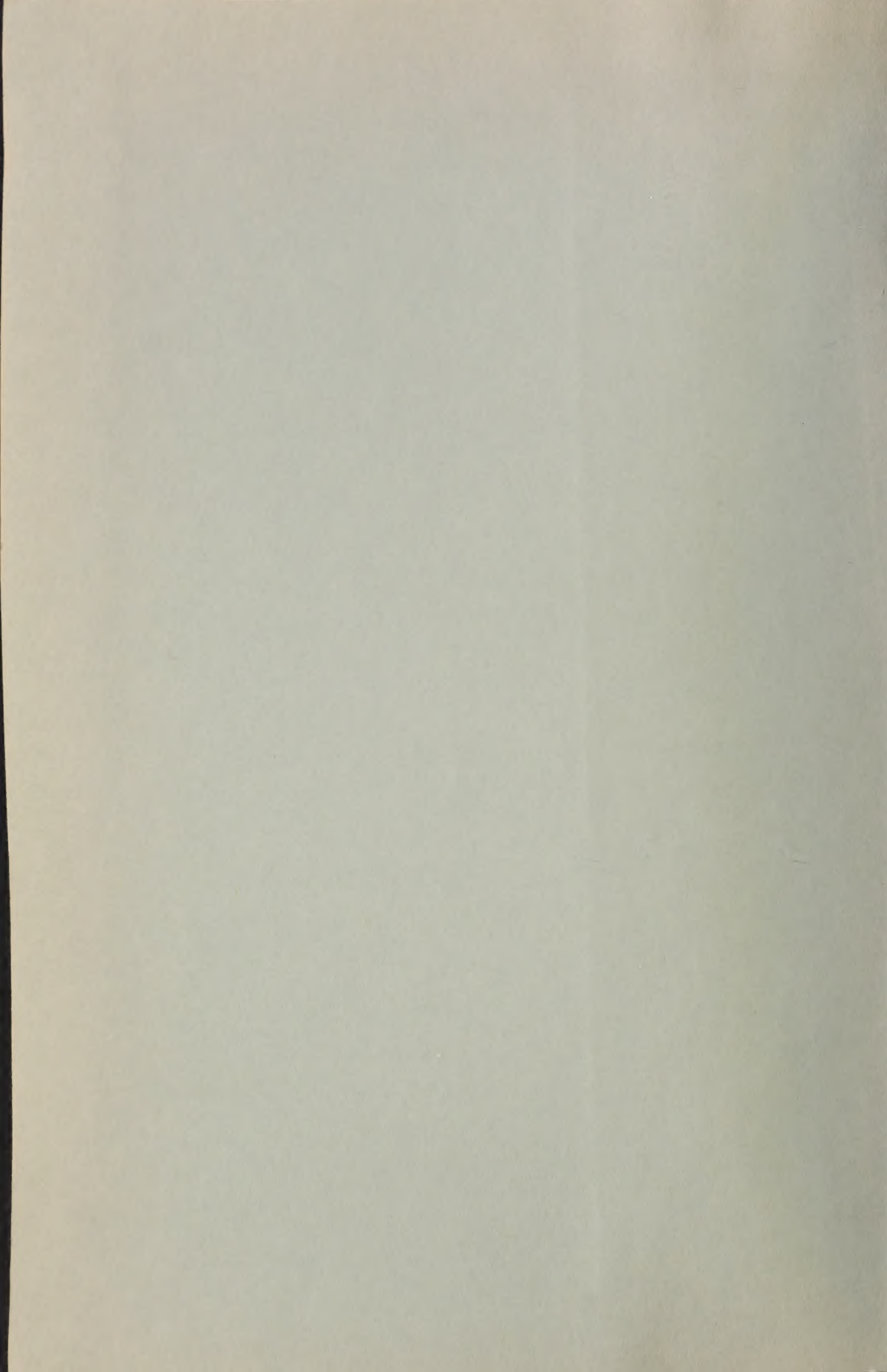




SHOUT
SHARE **IT**







THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- B. Hayata**:—Some Ferns from the Mountainous Regions of Formosa. 1
T. Nakai:—*Revisio Melampyri Asiæ orientalis*. 5

ARTICLES IN JAPANESE :—

- M. Shirai**:—Biographical Memoir of Ranzan Ono (1729-1810), a celebrated Naturalist in the Orient (with Portrait). (1)
T. Ichimura:—An analytical Key to Genera and Species of Japanese Graminæ. (12)
K. Yasui:—An Observation on the Prothallium of *Salvinia natans*. (with Plate I.). (20)
S. Matsuda:—A List of Plants Collected in Lan-chou. (24)

CURRENT LITERATURE.

- Denniston, R. H.**, Growth and Organization of the Starch Grain.
Molisch, H., Die Purpurbakterien. **Saito, K.**, Untersuchungen über die atmosphärischen Pilzkeime. **Kawakami, T.**, and **Suzuki, R.**, List of Fungi on Cultivated Plants. (31)

MISCELLANEOUS :—

- Bryological Notes.—Japanese and Chinese Names of Seaweeds.—On *Wynnea macrotis*.—An analytical Key of the Oriental *Melampyrum*.—There are two species of *Celtis* in Japan.—Book-notes, etc. (35)

PROCEEDINGS OF THE TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **S. Yoshizoe**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.
GEBRÜDER BORNTAEGER, Berlin SW. Dessauerstr. 29, Deutschland.
PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester N. Y., U.S.A.
WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



地學雜誌

第十九年
第貳百四十號

明治四十一年十二月十五日發行

定價一冊金貳拾五錢
郵稅金壹錢五厘

論說及雜錄

◎南清旅行談

理學博士

佐々木忠次郎

◎山中湖に就て(接第二百三十八號)

田中阿歌麻呂

◎清國內地旅行談(承前)

工學博士

塚本靖

◎大鳥池

中村熙靜

地理教授資料

◎本邦地理產業編雜記(承前)

猪間收三郎

◎東京地學協會記事

◎スエンヘーデン氏招待概記

雜報

新刊紹介

●地學雜誌二十年總目錄

十一件

發行所

(電話新橋
四百十四)

東京地學協會

東京市京橋區西紺屋町十九番地

賣捌所

東京市神田區表神保町 東京堂
東京市日本橋區美服町 北隆館
東京市本郷區元富士町 盛春堂
東京市京橋區銀座四丁目 東海堂
東京市京橋區彌左衛門町 良明堂
東京市神田區駿河臺西紅梅町 供智堂

版權所有

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
○半頁金參圓一頁金六圓
○本誌每月一回發兌一冊金貳拾錢○六冊前金壹圓貳拾錢
○十二冊前金貳圓四拾錢但シ郵稅共

○配達概則

第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ
第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一冊 限御入用ノ向ハ壹錢切手二十枚御送致アレバ御届可
申候

明治四十二年一月十六日印刷

明治四十二年一月二十日發行

郵便振替貯
金口座番號 第壹壹壹九〇番

編輯兼
發行者

早田文藏

東京市小石川區白山御殿町百十番地

野村宗十郎

東京市京橋區築地三丁目七番地
株式會社東京築地活版製造所

東京市京橋區築地二丁目七番地
東京植物學會

東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園内

裳華房

東京市日本橋區通二丁目

東京堂

東京市神田區表神保町

盛春堂

東京市本郷區元富士町



580, 552

· B74

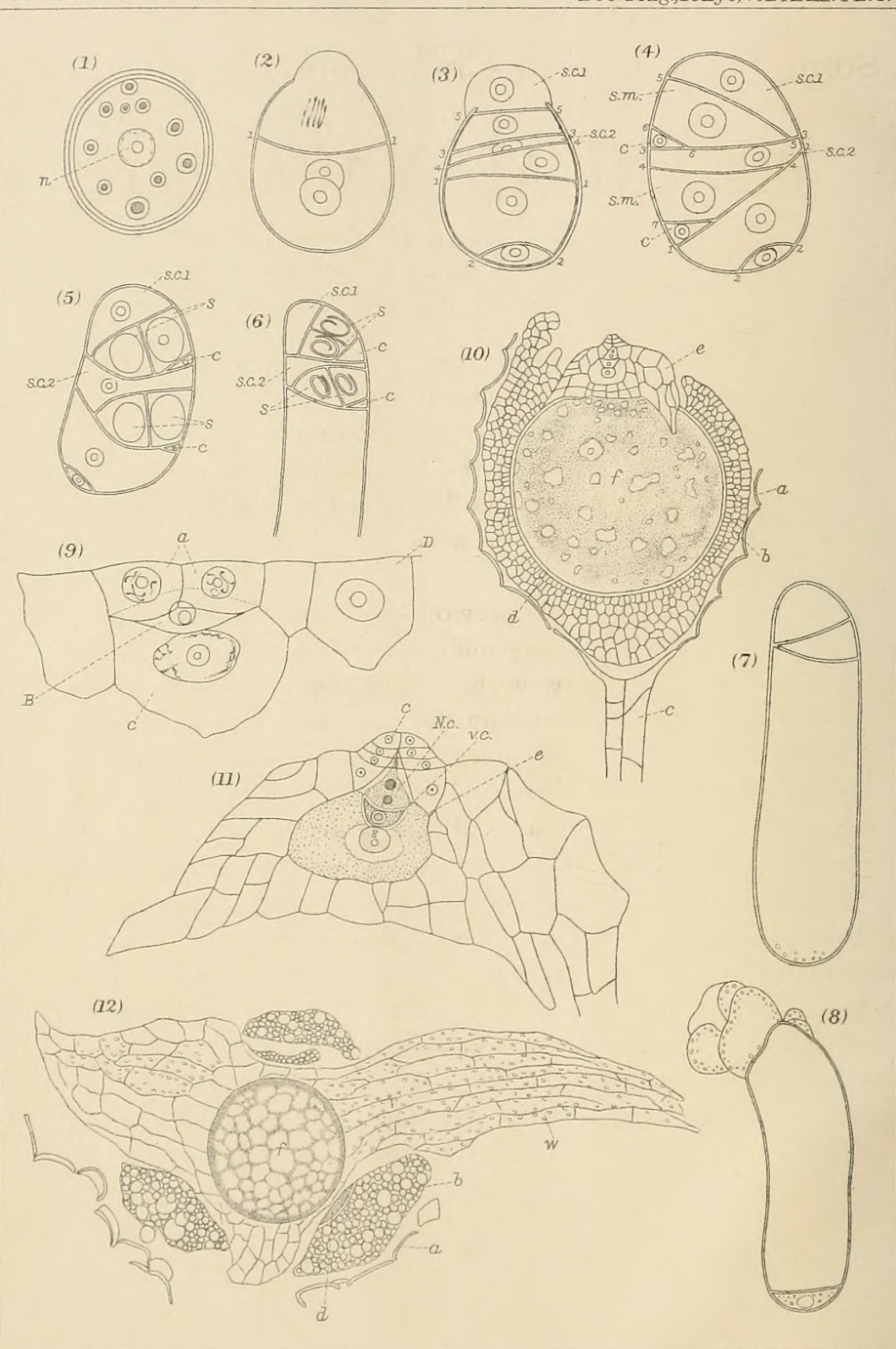
Bot.

/

870

744

Pal-12 1/2



THE
BOTANICAL MAGAZINE.

PUBLISHED

BY

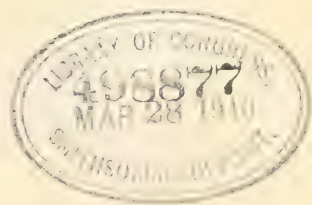
THE TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY.

Volume XXIII.

No. 264—273.

1909.

WITH 12 PLATES.



TŌKYŌ

1881
1882

CONTENTS.

	NUMBER	PAGE.
Hayata, B: —Some Ferns from the Mountainous Regions of Formosa. (264) 1. (265) 24. (267)		76.
Koidzumi, G: —Notes on Japanese Rosaceæ. . . . (272) 165. (273)		175.
Makino, T: —Observation on the Flora of Japan. (With Pl. II—III and 25 Figures in the Text.). (265)		11.
. (267) 59. (268) 81. (270) 134. (275)		244.
Matsuda, S: —A List of the Plants collected by S. OMORI in Tai- yan, Shanse, during the Year 1907–8. (271)		154.
Nakai, T: —Revisio Melampyri Asiæ Orientalis. (264)		5.
——— Cornaceæ in Japan. (266)		35.
——— Aliquot Novæ Plantæ ex Asia Orientale. (268)		99.
——— Plantæ Novæ Asiaticæ. (273)		185.
Saito, K: —Preliminary Notes on the Spore-formation of the so called “Soya-kahmhefe”, ...		
Saito, K: —Preliminary Notes on some Fermentation Organisms of Corea. (268)		96.
Shirai, M: —RAZAN ONO. (RANZAN Number). (269)		109.
——— On the Northern Limit of the Distribution of <i>Citrus tri-</i> <i>foliata</i> in Japan. (274)		193.
Tahara, M: —On the Periodical Liberation of the Oospheres in <i>Sar-</i> <i>gassum</i> . (Preliminary Note.). (With 1 Figure in the Text.).		
Takeda, H: und Nakai, T: —Plantæ ex Insula Tschedschu. . . (266)		46.
. (271)		151.
Takeda, H: —Lycopodialen Hokkaidôs, nebst denen von Japanisch- Sachalin. (Mit 17 Figuren im Texte.). . . (274) 200. (275)		221.
Yendo, K: —Notes on Algæ New to Japan. (270)		117.
 Japanese Botanical Literature. (271)		164.

ARTICLES IN JAPANESE.

	NUMBER	PAGE.
Ichimura, T: —An analytical Key to Genera and Species of Japanese Graminae.	(264) 12. (265) 49. (266)	117.
Kawamura, S: —On the Japanese <i>Geaster</i> . (With 3 Figures in the Text.).	(268)	171.
—— On the Toxication caused by <i>Amanita Phalloides</i> , BULL. (With 1 Figure in the text.).	(274)	460.
—— A Curious Symptom due to Poisoning of <i>Lactarius torminosus</i> , SCHAEFF. (With I Figure in the text.). . . .	(275)	487.
Koidzumi, G: —Systematical Study on the Rosaceae of Japan. (270)		295.
Koriba, K: —Variation in the Growth of some Growing Plants with Special Reference to the Environmental Conditions. . .	(268)	184.
Kuwada, Y: —On the Development of the Pollens and the Embryo-sack, and the Formation of the Endosperm, etc. of <i>Oryza sativa</i> . (Preliminary Note.) (With 12 Figures in the Text.)	(271)	333.
Matsuda, S: —A List of Plants collected in Lan-chu, Kan-su, by TSUGUNOBU UMEMURA.	(264) 24. (265)	55.
Miyake, I: —Studies on the Parasitic Fungi of Rice in Japan.	(266) 85. (267)	127.
Nakai, T: —A Key to Japanese Species of Pedicularis. . . .	(266)	98.
—— Japanese Polygonaceae: a Historical Review and an Analytical Key to Genera and Species. (With Pl. XI & XII).	(272) 367. (273) 411. 274)	451.
Nambu, N: — <i>Phragmidium</i> in Japan. (with 8 Figures in the Text)	(270)	309
Sawada, K: — <i>Frullania</i> in Japan. (With Pl. IV & V.). . .	(268)	178.
Shirai, M: —Biographical Memoir of RAZAN ONO (1720–1810), a Celebrated Naturalist in the Orient. (With Portrait). .	(264)	1.
Tahara, M: —On the Chromosomes of <i>Morus alba</i> . (Preliminary Note.) (With 7 Figures in the Text.)	(271)	343.
Yasui, K: —An Observation on the Prothallium of <i>Salvinia natans</i> . (With Pl. I.).	(264)	20.
 The RANZAN Number. (With Pl. VI–X.).	 (269)	 219.

Some Ferns from the Mountainous Regions of Formosa.

By

B. Hayata

*Lecturer in Botany in the College
of Science, Imperial University of Tōkyō.*

In March of the present year, I wrote a paper entitled "Flora Montana Formosæ"¹⁾ where I have given some few ferns which were determined previously. Since that time, I have had many collections of ferns from the mountainous districts of the island. The following accounts are given as the result of the study of the materials which were not written in the paper above mentioned.

The species, which were previously recorded in the *Enumeratio Plantarum Formosanarum*²⁾, or in the *Flora Montana Formosæ*, are given here without reference. Some species which are new to the Formosan flora are mentioned with full references. The ferns here given are all seventy five species ; some are recorded previously from the island, others are new to the Formosan flora, and a few are found to be new to science. Among the species which are new to the island, the following five species are worthy mentioning particularly on account of their beautiful and well defined forms. They are *Acrophorus stipellatus* MOORE, *Monachosorum subginitatum* KUHN, *Polypodium cucullatum* NEES, and *Davallia Clarkei* BAKER. The former two genera are especially interesting, for the genera themselves are not only new to the Formosan flora, but also to the Japanese flora. *Monachosorum* is worthy of special attention, for it bears some resemblance to

¹⁾ HAYATA, B.—*Flora Montana Formosæ*, in the *Journal of the college of Science Imperial University of Tōkyō*, Vol. XXV. Art. XIX, 270 pages, with 41 plates.

²⁾ MATSUMURA, J. et HAYATA, B.—*Enumeratio Plantarum Formosanarum*, in the *Journal of the college of Science, Imperial University of Tōkyō*, Vol. XXII, 700 pages, with 18 plates.

Polystichum Maximowiczii DIELS and *P. flagellare* C. CHR.—the species which are of especial character, peculiar to themselves, and are very different from any other species of *Polystichum*. The resemblance of these handsome ferns and *Monachosorum* is indeed very great, and I have wondered if the former two may not be referred to the latter genus. I shall return to this matter later on. Another interesting fern to be mentioned is *Cryptogramma Brunoniana* WALL. which resembles closely *C. crispa* R. BR. which is known to us from Hokkaido. As to the geographical distribution of this interesting fern, I shall refer to afterwards.

Ophioglossaceæ.

OPHIOGLOSSUM LINN.

Ophioglossum nudicaule LINN. f.; MATSUM. et HAYATA, Enumeratio Plantarum Formosanarum in the Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Vol. XXII. p. 557.

HAB. in monte Morrison, ad 9000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1866).

BOTRYCHIUM SW.

Botrychium ternatum SW.; HOOKER et BAKER, Synop. Fil. p. 448; DIELS, in ENGL. u. PRANT. Nat. Pfl.-fam. I.-4, p. 471, et Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 209; CHRIST, Farn. Erd. p. 366.

Osmunda ternata THUNB. Fl. Jap. p. 329, t. 32.

HAB. in monte Morrison, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1865).

DISTRIB. Japan, Central China, and Himalaya. CHRISTENSEN questions the occurrence of this species in Argentine.

New to the Formosan flora. Although the *Botrychium* is quite common in the low-lands of Japan, it has never been found in the plains of Formosa.

Marattiaceæ.

ANGIOPTERIS HOFFM.

Angiopteris evecta HOFFM.; MATSUM. et HAYATA, l.c.p. 558.

HAB. Toroku: Mt. Hōwō, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2339).

Schizæaceæ.

LYGODIUM SW.

Lygodium scandens SW.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 561.

HAB. Nantō: Mokuriran, leg. T. KAWAKAMI, et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2395).

Gleicheniaceæ.

GLEICHENIA SM.

Gleichenia glauca HOOK.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 562.

HAB. in monte Morrison, ad 6000 ped. alt.; leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1870), et leg. G. NAKAHARA, Dec. 1906; Kakō, leg. G. NAKAHARA, Aug. 1905, (No. 217).

Rather robust form of the species, with the pinnae 20 cm. long and 30 cm. wide.

Hymenophyllaceæ.

HYMENOPHYLLUM SMITH.

Hymenophyllum polyanthos SW.; MATSUM. et HAYATA, l.c. p. 569.

HAB. Tōzan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Oct. 1906.

Cyatheaceæ.

ALSOPHLA R. BR.

Alsophila podophylla HOOK.; MATSUM. et HAYATA, l.c. p. 572.

HAB. Taitō: Shinsui, leg. T. KAWAKAMI, April. 1907, (No. 2504).

Polypodiaceæ.*ACROPHORUS*

Acrophorus stipellatus (WALL.) MOORE. "Gard. Chron. (1854) p. 135"; CHRISTENSEN Ind. Fil. p. 4.

Davallia stipellatus "WALL. List n. 260, (1828)."

Davallia nodosa HOOK.; HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 92.

Acrophorus nodosus PRESL.; BEDD. Fern. Brit. Ind. t. 93; CHRIST, Farn. d. Erd. p. 285; DIELS, in ENGL. Nat. Pfl.-fam. p. 164.

Aspidium nodosum BLUME, Enum. p. 171.

HAB. Suizan in montibus Morrison, leg. S. NAGASAWA, Oct. 1905.

DISTRIB. : North India and Malaisia.

(To be continued.)

Revisio *Melampyri* Asiæ orientalis.

By

T. Nakai.

Am Ende des vorigen Jahres, machte ich die Bemerkungen über Japanischen *Melampyrum* in 'Tokyo Botanical Magazine. Wie HEMSLEY tat, reducierte ich das *M. yedoense* ins *M. roseum*, so dass nur zwei deutliche Arten und eine fragliche Art in unserem Lande vorkommen. Seitdem sammelte ich eine Anzahl der verwandten Arten von verschiedenen Seiten; nicht nur die Japanischen Arten, sondern auch die Chinesischen sowie die anderen Ost-asiatischen Arten. Die von mir damals in Frage gestellte Art ist jetzt in meiner Hand; ausserdem sind mehrere neuen bemerkenswerten Arten gefunden wurden. Diese verhältnissmässig reichlichen materialien in denen die möglichen Veränderungen der Arten enthalten worden sind, gaben mir den sicheren Gedanken über die Bestimmung von diesen Arten. Deshalb die folgende Reform ist auf ihrer Classification gemacht zu werden.

CONSPECTUS SPECIERUM ET VARIETATUM.

- A. Flores axillares, albi v. plus minus ochroleuci, rami arcuati
..... *M. arcuatum* NAKAI.
- B. Flores spicati, laxi v. densi.
 - a) Bractea margine setacea, flores rosei v. albi.
 - a) Folia ovata, flores intense rosei.....*M. ovalifolium* NAKAI.
 - β) Folia lanceolata v. lanceolato-acuminata.
 - Calyx subglaber, costis 4 pilis unicellulatis v. paucicellulatis vestitis, flores rosei.
 - △ Calycis lobī tubo corollæ 2-5 plo breviores.....
.....*M. roseum* MAXIM.
 - △△ Calycis lobī tubo corollæ subæquilongi.
..... *M. roseum* MAXIM. β. *ciliare* (MIQ.) NAKAI.
 - Calyx pilis multicellulatis dense vestitus.

- △ Caulis atro-purpurascens, flores rosei.
 M. roseum MAXIM. subsp. *japonicum* (FR. et SAV.) NAKAI.
 △△. Caulis viridis, flores albi.....*M. roseum* MAXIM.
 subsp. *japonicum* (FR. et SAV.) β. *leucanthum* NAKAI.
 γ) Folia linearia v. oblongo-linearia, flores intense rosei.
 ○ Folia linearia vulgo 2-3 mm. lata.
 *M. setaceum* (MAXIM.) α. *genuinum* NAKAI.
 ○○ Folia oblongo-linearia vulgo 5-7 mm. lata.....
 *M. setaceum* (MAXIM.) β. *latifolium* NAKAI.
 b) Bractea integra v. ad basin paulum dentata, flores rosei v. pallide
 rosei.
 α) Tubus corollæ (præter limbos!) 6-10 mm. longus, flores rosei
 v. pallide rosei.....*M. laxum* MIQ.
 β) Tubus corollæ (præter limbos!) 13-19 mm. longus, flores in-
 tense rosei..... *M. laxum* MIQ. var. *longitubum* NAKAI.

DESCRIPTIO SPECIERUM.

Melampyrum arcuatum NAKAI sp. nov. Planta puberula v. subglabra; caulis gracillimus suberectus 10-14 cm. altus, ad medium ramosus; ramus gracillimus arcuato-ascendens; folia opposita lanceolata utrinque acuminata v. longissime acuminata sed apice obtusa, inferiora saepe oblongo-obtusa; *flores axillares* (*non spicati*) subsessiles; pedunculus 1-2.5 mm. longus calycis tubo æquilongus, calycis lobus oblongo-v. rotundato-obtusius, 1-1.5 mm. longus; corolla alba v. ochroleuca, labiis inferioribus apice 3-lobatis, intus longitudinaliter 2 oblongo-luteo-maculata; tubus corollæ calyce multo longior 6-10 mm. longus; stamina 4, ovarium 2-loculatum.

Nippon: mte Komagatake, mte Yatsugatake et mte Hōoh in prov. Kai.

Melampyrum ovalifolium NAKAI sp. nov. Radix lignosa; caulis erectus 30-50 cm. altus dense hispidulus; folia opposita glaberrima v. sparce obscure hispidula, caulina petiolata; petiolus lamina 5-8 plo brevior; lamina ovata apice acuta v. acuminata basi truncata v. subcordata paulum decurrens, floralia

ovato-acuminata apice setacea, margine setoso-dentata, setæ longissimæ patentés, flores secundi in paribus, brevi-pedicellati; calyx floris 3–5 mm. longus 4-lobis, lobis lanceolato-subglabris, venis pilis unicellulatis vestitis; corolla intense rosea, tubus corollæ elongatus 10–12 mm. longus, galea labio vix brevior margine dense pubescens, labium trilobatum, lobus medius lateralibus paulo longior; antheræ basi barbatae; styli longissimi glaberrimi decidui, paulo exerti; stigmata subcapitato-clavata; capsula calyce plus duplo longior, 9–10 mm. longa 5 mm. lata obscure hispidula, florens in Julio.

Korea: Kang-uön: in monte Kungangsán crescit.

Kelchblätter dieser Art sind in der Blütezeit klein. Diese Art unterscheidet sich von den anderen durch dieses Merkmal und die ovale Blätter.

Melampyrum roseum MAXIM. in Prim. Fl. Amur. p. 210. FR. SCHMIDT Reis. in Amur. und Insel Sachal. p. 58. KORSCH. Act. h. Petrop. XII p. 375. FORBES et HEMSL. Ind. Fl. Sin. in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 220. DIELS Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 569. PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 22.

M. roseum var. *japonicum* MATSUDA (non Fr. et Sav.) in Tokyo Bot. Mag. XXI p. 84.

M. arvense THUNB. (non L.) Fl. Jap. p. 251.

M. jedoense MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 54.

M. pratense HEMSL. in Journ. of Bot. (1876) p. 220.

α. typica Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 461. Radix lignosa; caulis erectus ramosus, 30–80 cm. altus, dense hispidulus; folia opposita caulina brevipetiolata; petioli 3–8 cm. longi, lamina lanceolata v. ovato-lanceolata v. oblongo-lanceolata v. oblongo-elliptica 2–5 cm. longa 8–10 mm. lata utrinque attenuata v. basi acuta v. rotundata v. truncata apice acuta v. subobtusula; folia floralia brevipetiolata lanceolata v. ovato-lanceolata margine ad basin v. toto subulato-dentata, apice acutissima basi truncata v. subcordata; flores secundi brevipetiolati; calyx floris 3–5 mm. longus, lobis corollæ 3–4 plo brevior, fructiferus 5–6 mm. longus subglaber v. ad venas pilis unicellulatis v. paucicellulatis hispidulus; corolla intense rosea, tubo 12–15 mm. longo, galea labio

breviore, margine dense barbata labio trilobato, lobo medio ceteris brevior v. æquilongo, antheræ basi barbatae; styli paulo exerti decidui; stigmata capitata; capsula 8–10 mm. longa 5 mm. lata ovata.

Verbreitet über Mittel u. Nordchina, Manchurien, Amurland u. West-Japan.

In steigender Masse von unten nach oben auf dem Stamme, werden die Zähne der Bracteen deutlicher, die Spitze der Stammblätter und die Kelchzähne gespitzter und die Blumen kleiner.

β. **ciliare** (Miq.) NAKAI emend.

M. ciliare MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 54.

Calycis lobi superiores tubum corollæ æquilongi. Cct. ut typica.

Nippon media: Shinano, Suruga et Owari.

Das unvorkommene Exemplar welches in seiner Zeit einziges Material war, lies MIQUEL einen Irrtum begehen. Ich hatte viele bessere Exemplare zur Verfügung die von Herrn S. KOMATSU auf den Gebirge *Togakushi* gesammelt wurden, und ich versicherte mich dass seiner Habit und andere Merkmale mit Ausnahme non Kelchzähne gleichen denen von *M. roseum*. Die längste Kelchblätter des *M. roseum* erreichen nicht selten bis auf die Mitte der Blumenröhre. Aber zwischen dieser Spielart und den Typs kommt keine Mittelform vor.

subsp. **japonicum** (FR. et SAV.) NAKAI. α. **typicum** NAKAI.

Melampyrum roseum var. *japonicum* FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 460. NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXI p. 333.

M. nemorosum var. *japonicum* FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 352.

Caulis erectus ramosus v. subsimplex 20–60 cm. altus hispidulus; folia opposita lanceolata v. ovato-lanceolata acuminata obtusa v. acutissima hispidula brevipetiolata, petiolis 2–10 mm. longis, laminis 2–7 cm longis 5–25 mm. latis; folia floralia ovato-lanceolata ciliato-dentata viridia v. rosea. Calyx 4-lobis hirsutus pilis multicellulatis vestitus 4–8 mm. longus, lobis tubum subæquilongis subulatis v. ciliato-acuminatis rectis v. reflexis. Corolla intense rosea tubo 8–12 mm. longo; galea

labio brevior margine dense barbata; labium apice trilobatum, lobo medio oblongo ceteris longiore v. subæquilongo.

Japonia: Nippon (præter regionem borealem), Kiusiu, Shikoku et insula Tsushima.

Corea: circa portum Fusan.

Subsp. *japonicum* hat lange dichte und mehrzellige Haare auf den Oberflächen der Kelchblätter. Das kürzeste Haar hat dieselbe Länge mit dem längste der typischen Art. Die Haare werden deutlicher wenn die Früchte wachsen.

β. leucanthum m. Planta tota viridis; flores albi, labii apice viridescentes.

Nippon occidentalis: in montibus cum typo mixta crescit.

Melampyrum setaceum (MAXIM.) NAKAI emend.

M. roseum var. *setaceum* MAXIM. ex PALIB. Conspect. Fl. Kor. II. p. 22. NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXI p. 334. Radix lignosa; caulis erectus ramosus 30–45 cm. altus dense hispidulus; folia opposita brevipetiolata, petiolus 2–5 mm. longus; folia caulina linearia v. lineari-lanceolata 2–6 cm. longa 1.5–10 mm. lata glaberrima v. margine sparce hispidula, folia floralia (bractea) lanceolato-linearia v. lanceolata (in *β.* sæpe ovata) ad basin setoso-dentata viridia v. rosea, setæ longissimæ patentēs; spica secunda densa; calyx floriferus 3–5 mm. longus tubo corollæ duplo brevior 4-lobis, lobi superiores inferioribus longiores, omnes subulati; calyx floriferus 5–6 mm. longus; corolla intense rosea tubo 7–10 mm. longo; galea labio æquilonga v. brevior margine dense barbata, labium inferiore apice trilobatum, lobi omnes ovati v. oblongi æquales; antheræ basi barbatae; styli gracillimi paulo exerti decidui; stigmata capitata suboblōnga; capsula 5–7 mm. longa 4 mm. lata obscure hispidula.

α. genuinum m. Folia lanceolato-linearia 2–6 cm. longa 1.5–6 mm. lata, vulgo 2–3 mm. lata.

Distr. ex Korea media usque ad Kiusiu borealem nec non Nippon occidentalis.

β. latifolium m. Folia lanceolato-linearia 2–6 cm. longa 2–10 mm. lata, vulgo 5–7 mm. lata; folia floralia sæpe ovata.

Korea media; in monte Kumgangsan copiose crescit.

Es ist wohl möglich dass diese Art von *M. roseum* abstamme, aber sie ist doch sehr verschieden von ihm und ziemlich weit verbreitet. Die Stacheln der Bracteen sind sehr lang; sie messen zweimal oder dreimal so lang wie diejenigen von *M. roseum*. Selbst die breitesten Blätter sind viel schmaler als die letzteren. Die Kelchblätter und die Blumenblätter sind zärtlicher und die Haare auf dem Kelche sind immer einzellig. Die blumenreiche Aehren dieser Art mit dicht veranstalteten Zähnen der Bracteen (sowohl als die von *M. ovalifolium*) machen eines besonderen Aussehen.

Melampyrum laxum Miq. Prol. Fl. Jap. p. 55. FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 352. NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXI p. 332.

Caulis erectus gracilis v. robustus plus minus ramosus v. simplex hispidulus; folia opposita brevi- v. longe-petiolata; petiolus 3–10 mm. longus; lamina ovato- v. lineari-lanceolata glabra; inflorescentia vulgo spicata; calyx 4-lobatus lobi tubum æquilongi subglabri ad venas hispiduli triangulari-acuti v. oblongi v. elliptico-obtusi erecti v. reflexi, calyx floriferus 2–3 mm. longus, fructiferus 4–5 mm. longus, corolla pallide rosea v. intense rosea, tubo 6–10 mm. longo (in varietate multo longiore); galea labium æquilonga; antheræ pilosæ, capsula oblongo-ovata hispidula, semina oblonga glabra.

Japonia: ex Jeju usque ad Shikoku, in montibus ubique crescit.

forma **australe** m. est forma mutata cujus bracteæ sunt parvæ et longe-petiolatæ saepius reflexæ, calycis lobi maxime acuti.

Distri. formæ: insula Shikoku tota et Nippon australis.

var. **longitubum** m. Tubus corollæ 13–19 mm. longus; flores intense rosei; lobi calycis acuti.

Nippon: in provincia Ise a Dr. T. Itô adhuc solum inventa.

Melampyrum laxum ist eine deutliche Art, deren Kelchblätter überhaupt sind kurz und nie stachelartig (gewöhnlich stumpf). Die Bracteen sind ganzrandig nur neben die Basis sind sie oft wenig gesägt (niemals stachelartig!). Die Blumen ausser die der Spielart sind hell rot.

(Finis.)

Dec. 1908. in Tokyo. T. NAKAI.

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- T. Makino**:—Observation on the Flora of Japan. Continued from Vol. XXII, p. 176.) 11
- B. Hayata**:—Some Ferns from the Mountainous Regions of Formosa. (Continued from p. 4.) 24

ARTICLES IN JAPANESE :—

- T. Ichimura**:—An analytical Key to Genera and Species of Japanese Graminæ. (49)
- S. Matsuda**:—A List of Plants Collected in Lan-chou, Kan-su, by *Tsugunobu Umemura*. (55)

CURRENT LITERATURE.

- Alf. Lendner**:—Les Mucorinées de la Suisse
- H. D. Denmore**:—The Origin, Structure and Function of the Polar Caps in *Smilacina amplexicaulis* Nutt. (49)
- J. H. Schaffner**:—The Centrosomes of *Marcantia polymorpha*. (64)

MISCELLANEOUS :—

- On *Lepiota procera* Scop.—Notes on Fungi.—Bryological Notes.—Japanese and Chinese Names of Sea-Weeds.—*Euryale ferox* Salisb. has two Kinds of Leaves, the Floating and the Submersed.—Some Plants which expose the Ovules immediately after Fertilization.—*Thea sinensis* var. *macrophylla* is also prepared for Tea.—Birthplace of *Iris minuta* Fr. et Sav.—A new Locality of *Licopodium inundatum*.—Cleistogamous Flowers of *Ludwigia prostrata* Roxb.—On the Japanese Maples.—Personals, etc. (67)

PROCEEDINGS OF THE TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **S. Yoshizōe**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.

GEBRÜDER BOHNTRAEGER, Berlin SW, Dessauerstr. 29, Deutschland.

PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester N. Y., U.S.A.

WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.

動物學雜誌

第二十一卷
第二百四十三號

(毎月一回十五日發行)

明治四十二年一月十五日發行

(圖版二枚付)
(定價金廿五錢)

(禁轉載)

目次

Gorgonacea の一科 Primnoidea に就て (終結)

(第一版付)

理學士 木下 熊雄

千葉縣長生郡の鞘翅類

平野 藤吉

内外彙報

○分類學 アンボイナ産の多毛環蟲類○發生學 脊椎動物の側眼の成因○生理學 輪蟲の乾燥に對する抵抗力○生態學 テングニシの類は如何にしてカキ、オホノガヒの類を喰ふや、蟻は如何にして巢に歸るを得るや○進化論遺傳及趨異學 遺傳に就て(承前)、蟻に現はる、奴隸制度の起源(承前)○實驗動物學 雞の發生に於ける體節生成の順序、雞の發生に於ける血液血管の生成○寄生動物學 兎糞蟲の新種、血液内に寄生する糞蟲。犬の糞蟲新種、雷鳥山鳥類の寄生蟲○動物地理學 ヤツガシラ、アカクシガモ。越後産二三の魚類に就て。魚類報告第十三回○雜錄 象の家、進化の三例、先制人後被人到○新著紹介○動物學者動靜○會報

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
○半頁金參圓一頁金六圓
○本誌毎月一回發兌一冊金貳拾錢○六冊前金壹圓貳拾錢
○十二冊前金貳圓四拾錢但シ郵稅共
○配達概則
第一條 代價收受セザル内ハ縦令御注文アルモ遞送セズ
○第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手二十枚御送致アレバ御届可
申候

明治四十二年二月十六日印刷
明治四十二年二月二十日發行

郵便振替貯
金口座番號
第壹壹壹九〇番

編輯兼
發行者

早田 文藏

東京市小石川區白山御殿町百十番地

印刷者

野村 宗十郎

東京市京橋區築地三丁目十番地
株式會社東京築地活版製造所

印刷所

發行所

東京市京橋區築地二丁目七番地
東京植物學會

賣捌所

東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園内

賣捌所

裳華 房

同

東京市日本橋區通二丁目
東京堂

同

東京市神田區表神保町
盛春堂

東京市本郷區元富士町

Observations on the Flora of Japan.

(Continued from vol. XXII. p. 176.)

By

T. Makino.

Assistant in Botany, Science College,
Imperial University of Tokyo.

EMENDATA.

- Vol. XXII. page 165, line 15, for Bretschen. read: Bretschn.
— — — 166, — 4 from bottom, for ore read: more.
— — — 167, — 12, for Mon. read: Mon.
— — — 169, — 14 from bottom, after *Cynanchum dete*: ,
— — — 171, — 7, for **rubriflora** read: **rubriflora**.
— — — 173, — 14, for N. read: n.
— — — 176, — 15 from bottom, for Raic.-Dah. read: Baic.-Dah.
— — — — 7 — — for *Enkōsō* read: *Enkōsō*.
— — — 178, sinistral side, line 24, for *glandiflorum* read: *grandiflorum*.
— — — — dextral side, — 3 from bottom, for *Tubocapsicum* read:
Tubocapsicum.
-

Suæda japonica Makino, sp. nov.

Annual, glabrous, about $2\frac{1}{2}$ –5 decim. high, often densely paniculiform. Stem herbaceous, but then lignescent below, often fastigiately ramose above the base, terete; branches slender, terete, sparsely with leaf-scars in fruit; branchlets numerous, ascendingly erect-patent, sulcato-striate as are the upper portion of branches and purple in fruit. Leaves erect-patent or spreading, sessile, terete, intermixed with a hardly clavate or oblong or obovato-oblong ones, sometimes scarcely plane on the upper side, straight or arcuate inwards, acutish-obtuse or obtuse, somewhat shortly attenuated at the base, marked with 2 fine lines on both lateral sides, carnose, purple, finely minute-granulate on the surface under lens, inermid, 4–34 mm. long, $2\frac{1}{3}$ –4 mm. across. Glomerules exactly axillary, sessile, closely 2– about 10-flowered mixed with male-flowers, 4–7 mm. across in fruit, subremotely or approximately arranged, sometimes compact towards the summit of branchlets. Calyx in fruit carnose,

smooth, $2\frac{1}{2}$ —nearly 4 mm. across, purple, more or less depressedly globose, 5-parted; lobes closed, rotund-ovate, obtuse or subobtusate, convex and ecarinate in the back but when dry subcarinate, concave within. Stamens not exerted; filament angustato-subulate. Utricle rounded, depressed; pericarp closely adherent to the seed; style very short; stigmas 2, subulate; rudimentary ovary subglobose and fleshy in fruit. Seed horizontal, lenticular, convex on both surfaces, depressed, obtuse on margins, $1\frac{1}{2}$ —2 mm. across; testa thinly membranaceous, the lower portion of hypocotyl prominent; embryo plano-spiral, viridescent.

Nom. Jap. *Shichimen-sō*, *Mure*, *Sangoju-matsuna*.

Hab. Prov. BUZEN: Shiohama in Sone (*Y. Tsuda!* Nov. 1908).

This species comes near to *Suæda maritima* Dumort. and *S. salsa* Pall., from which it differs by having more obtusely tipped terete and entirely purple leaves, larger calyx (in fruit), and membranaceous seed-coat. It is rather rare.

Kochia Scoparia (Linn.) Schrad. Neu. Journ. III. (1809) 3 et 4, p. 85.

var. *littorea* Makino, var. nov.

Annual. Stem erect, or ascending, subflexuous, many-branched; branches patulous or erect-patent, more densely lanate. Leaves often dense towards the top of branches. Calyx-wings as in the type, herbaceous, carnosulate, squamulæform.

Nom. Jap. *Iso-hōkigi* (T. Makino).

Hab. Prov. SURUGA: Shimidzu (*T. Makino!*); Prov. IDZUMI: Ishitsu (*S. Matsuda!*).

This grows near sea.

Castanea sativa Mill. Gard. Dict. VII. n. 1 (1759).

var. *pubinervis* (Hassk.) Makino.

Castanea vesca β. *pubinervis* Hassk. Catal. Pl. Hort. Bot. Bogor. (1844) p. 73; Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. IV. 3 (1846) p. 224.

Castanea Castanea var. *pubinervis* Sarg. Silva, IX. p. 9 (1896).

Castanea pubinervis Schneider, Ill. Handb. Laubholz. I. (1906) p. 159.

Fagus Castanea Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 195, non Linn.

Castanea japonica Blume, Mus. Bot. Lugd.-Bat. I. p. 284 (1850) cum var. β . *quercina*, γ . *longispina*, δ . *Kusakuri*, ε . *crenata*, ζ . *Ookasi*, η . *spontanea*, θ . *vulgaris*, ι . *Sibakuri*, κ . *obtexta*, λ . *elongata*, μ . *canescens*, et ν . *stricta*; Walp. Ann. III. p. 389; Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. I. p. 121, et Prol. Fl. Jap. p. 358, 367; A. Gray, Pl. Jap. p. 319; Schultes, Beitr. z. Nomencl. Fl. Jap. (1855) p. 1.

Castanea vulgaris ε . *japonica* A. DC. Prodr. XVI. 2, p. 115 (1864); Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 450, et II. p. 501; Hance in Journ. Bot. (1874) p. 262; Franch. Pl. David. p. 277.

Castanea sativa var. *japonica* Ito in Bot. Mag., Tokyo, XIV. (1900) p. 18.

Castanea chinensis Hassk. l. c. p. 73, non Spreng.

Castanea crenata Sieb. et Zucc. l. c. p. 224; Dippel, Handb. Laubholz. II. p. 56, fig. 23.

Castanea vesca Blume, Bijdr. p. 524 (1825); Sieb. Syn. Pl. Oecon. Jap. in Verh. Batav. Gen. XII. (1830) p. 25, non Gærtn.

Castanea vesca β . *fructibus maximis* Sieb. ex Blume, Mus. Bot. Lugd.-Bat. I. p. 285.

Castanea vesca var. *vulgaris* Sieb. ex Blume, l. c. p. 286.

Castanea vulgaris δ . *elongata*, ζ . *subdentata*, η . *Kusakuri* A. DC. l. c.

Castanea stricta Sieb. et Zucc. l. c. p. 225.

Castanea pumila Hassk. l. c., non Michx.

Riitz, vulgo *Kuri* Kæmpf. Amœn. Exot. (1712) p. 816.

Nom. Jap. *Kuri*.

Hab. Japan.

Ligustrum japonicum Thunb. Fl. Jap. p. 17, tab. 1.

var. **coriaceum** (Nois) Makino.

Ligustrum coriaceum Nois, ex DC. Prodr. VIII. (1844), p.

294 (nomen) ; Carr. in Rev. Hort. (1874) p. 418, fig. 56, et (1888) p. 439, fig. 101 ; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. (1889) p. 90 ; Hook. fil. in Curtis's Bot. Mag. (1897) tab. 7519.

Ligustrum lucidum var. *a. coriaceum* Decne. in Fl. des Serres, XXII. (1877) p. 8 ; Dippel, Handb. Laubholz. I. (1889) p. 130, fig. 79.

Nom. Jap. *Fukuro-mochi*.

Hab. Japan, cultivated.

A garden variety raised in Japan, where *Ligustrum lucidum* Ait. does not exist as a native plant.

Osmanthus Aquifolium Sieb. ex Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. IV. 3, p. 166 ; Benth. et Hook. fil. Gen. Pl. II. p. 677.

forma subangulatus Makino.

Leaves obovato-cuneate, rounded-truncate, subangulate, attaining about $4\frac{1}{2}$ cm. in length, $2\frac{1}{2}$ cm. in width.

Nom. Jap. *Kikkō-hiragi* (nov.).

Hab. Prov. MUSASHI : Tokyo, cultivated (*T. Makino*!).

var. japonicus (Sieb.) Makino in herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo.

Osmanthus japonicus Sieb. Syn. Pl. Oecon. Jap. in Berh. Batav. Gen. XII. (1830) p. 36 ; Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVI. (1902) p. 31.

Olea japonica Hassk. Catal. Pl. Hort. Bot. Bogor. (1844) p. 118 ; Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. IV. 3, p. 167.

Olea aquifolia Regel in Gartenfl. (1879) p. 276 cum fig. ; Dippel, Handb. Laubholz. I. (1889) p. 140, fig. 88, non Sieb. et Zucc. excl. syn.

Nom. Jap. *Hiragi-mokusei*.

Hab. Japan, cultivated.

This is not found in wild state.

Olea aquifolia c. *ilicifolia* Dippel, Handb. Laubholz. I. p. 141, fig. 89, is the typical form of *Osmanthus Aquifolium* Sieb. (= *Olea Aquifolium* Sieb. et Zucc. ; *Ilex Aquifolium* Thunb. non Linn. ; *Olea ilicifolia* Hassk.).

Osmanthus fragrans Lour. var. *latifolius* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVI. (1902) p. 32. = **Osmanthus fragrans** Lour. **forma**.

This is a mere form having the broader leaves.

Osmanthus fragrans (Thunb.) Lour. Fl. Cochinch. (1790) p. 28; Sieb. Syn. Pl. Oecon. Jap. in Verh. Batav. Gen. XII. (1830) p. 36.

Olea fragrans Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 18, tab. 2.

Nom. Jap. *Mokusei*, *Gin-mokusei*.

Hab. Prov. Higo in Kiusiu: Mt. Shiragadake (*T. Makino* ! Aug. 1908).

Spontaneous! New to the Flora of Japan, and it has hitherto not been found wild in this country. This is commonly cultivated in Japan, and it was introduced formerly from China. Orange-flowered one is a variety bearing the common name of *Kin-mokusei* in this country, it was also introduced from China after the typical white-flowered one, and its scientific name is *O. fragrans* var. *aurantiacus* Makino (in Bot. Mag., Tokyo, XVI. p. 32).

Forsythia viridissima Lindl. in Journ. Hort. Soc. Lond. I. p. 226 (1840), II. p. 157, et in Bot. Reg. (1847), tab. 39; Fl. des Serres, III. (1847) tab. 261; Walp. Ann. I. p. 501; Hance in Journ. Bot. (1882) p. 37; Goldring in Garden, XXXIII. (1888) p. 562 cum fig.; Hook. in Curtis's Bot. Mag. tab. 4587; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. p. 82; Dippel, Handb. Laubholz. I. p. 106.

Nom. Jap. *Chōsen-rengyō*.

Hab. Prov. Hizen: Nagasaki, cultivated (*Z. Tashiro*!).

This species is found wild commonly in Corea.

Poupartia Fordii Hemsl. in Hook. fil. Icon. Pl. tab. 2557 (1898).

Phus sp.? Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. p. 148.

Nom. Jap. *Kaname* (native name), *Chanchin-modoki* (T. Makino).

Hab. Prov. HIGO : Amakusa, spontaneous (*H. Nakagawa* !; *M. Murakami* !).

New to the Flora of Japan. A deciduous tree of a large size.

Distrib. Hongkong.

Lychnis Miqueliana Rohrb. in Linnæa, XXXVI. (1869–70) p. 677.

var. plena Makino.

Flower semidouble.

Nom. Jap. *Zakuro-gampi*.

Hab. Japan.

Arabis amplexicaulis Edgew. in Trans. Linn. Soc. XX. (1851) p. 31; Hook. fil. et Thoms. in Journ. Linn. Soc. V. p. 142; Hook. fil. et Anders. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. p. 136.

var. serrata (Franch. et Sav.) Makino.

Arabis serrata Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 33, et II. p. 278.

Nom. Jap. *Fuji-hatazao*.

Hab. Prov. SURUGA : Mt. Fuji (*T. Makino* !).

Corydalis platycarpa (Maxim.) Makino (1908).

Corydalis pallida var. *platycarpa* Maxim. in litt.; Palibin, Consp. Fl. Kor. I. p. 24.

? *Corydalis pallida* Maxim. Ad Fl. As. Or. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1879) p. 4, ex parte, non Pers.

? *Corydalis pallida* Hook. fil. in Curtis's Bot. Mag. (1885) tab. 6826, non Pers.

Pod broadly linear, usually more or less arcuate, about 3 cm. long excl. the style, 4 mm. broad, obscurely torulose. Seeds densely muricato-hispidulous on surface, smaller than the aril; aril $2\frac{1}{2}$ mm. long, 3 mm. or more broad.

Nom. Jap. *Ki-keman*.

Hab. PROV. TOSA (*T. Makino* !); PROV. IYO (*T. Makino* !); PROV. SAGAMI: Enoshima (*T. Makino* !); PROV. MUSASHI: Tokyo (*T. Makino* !).

This species differs from *Corydalis pallida* Pers., which has the smaller stature, smaller leaves, angustato-linear torulose pod, and the less asperous seed larger than the aril.

Adenocaulon bicolor Hook. Bot. Misc. I. (1830) p. 19, tab. 15, et Fl. Bor.-Am. I. p. 308; DC. Prodr. V. p. 207; A. Gray, Syn. Fl. N. Amer. I. 2, p. 237.

var. adhærescens (Maxim.) Makino.

Adenocaulon adhærescens Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) p. 152; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 100; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 221; Regel, Tent. Fl. Ussur. p. 86; Herd. Pl. Radd. (1865) II, p. 403; Trautv. in Act. Hort. Petrop. VIII. p. 433.

Nom. Jap. *No-buki*.

Hab. Japan.

Petasites japonicus (Sieb. et Zucc.) Miq.

a. typicus Makino.

Petasites japonicus Miq. Prol. Fl. Jap. p. 380; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 220.

Nardosmia japonica Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. IV. 3, p. 181.

Tussilago Petasites Thunb. Fl. Jap. p. 314; Sieb. Syn. Pl. Oecon. Jap. in Verh. Batav. Gen. XII. p. 39. non Linn.

Petasites albus A. Gray in Perry's Exped. II. (1857) p. 314, non Gærtn.

Petasites spurius Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. II. (1865-66) p. 168, et Prol. Fl. Jap. p. 100, non Reichb. fl.

Ro, vulgo *Fuki sabuki* Kæmpf. Amœn. Exot. (1712) p. 831.

Blade attaining about 3 decim. broad; petiole attaining about 6 decim. in length and 1 cm. in diameter.

Nom. Jap. *Fuki*.

Hab. Japan, widely distributed, very commonly wild but sometimes cultivated.

forma purpurascens Makino.

Peduncle, bracts, blade and petiole purpurascens. Corolla purpurascens above.

Nom. *Beni-buki*.

Hab. Japan.

β . **giganteus** Gard. Chron. (1897) II. p. 311 ; Nichols. III. Dict. Gard. Suppl. (1900) p. 591.

Petasites giganteus Fr. Schmidt, ex Trautv. in Act. Hort. Petrop. VIII. (1883) p. 433.

Petasites japonicus Fr. Schm. Reis. im Amur. u. Ins. Sachal. p. 145 ; Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. (1905) tab. 8032, non Miq.

Much larger. Petiole stout, attaining about 2 m. in height, and 6 cm. in diameter, purplish green ; blade very ample, attaining about $1\frac{1}{2}$ m. in diameter. Inflorescence robust.

Nom. Jap. *Akita-buki*, *Tō-buki*.

Hab. Prov. IBURI in Hokkaidō : Side by Tōya Lake (T. Makino !).

Common in Hokkaidō of Northern Japan.

Chrysanthemum sinense Sabine in Trans. Linn. Soc. XIV. (1825) p. 145.

Pyrethrum sinense DC. Prodr. VI. p. 62 ; Maxim. in Mém. Biol. VIII. p. 517.

a. **spontaneum** Makino.

Pyrethrum sinense a. sinense Maxim. l. c.

Chrysanthemum sinense a. sinense Makino, Ill. Fl. Jap. I. n. 8 (1891) p. 2, tab. 48.

Stem erect or ascending, slender, densely tomentoso-pubescent and angulate above, loosely branched, foliose above. Leaves glaucescent, densely clothed with pubescent hairs beneath, very thinly puberulent above, sparsely minute-glandular on both surfaces, submucronato-obtuse or acutish at the apex, usually cordate or truncato-cordate at the base, sinuato-lobed or pinnati-lobed with inciso-dentate or coarsely pauci-dentate or crenate few lobes on each side ; petiole shorter than the blade, densely pubescent, with stipule-form leaflets on both sides of the base.

Cyme corymbose, pedicels often rather slender, loosely bracteate. Heads $2\frac{1}{2}$ –4 cm. across, with one-serial patent white ligulate florets sometimes lately tinged with purple. Disk-florets yellow. Involucral scales ovato-lanceolate, obtuse, tomentose towards the centre, scarious on margin.

Nom. Jap. *Nodzi-giku*.

Hab. Prov. TOSA (*T. Makino* !); AMAMI ŌSHIMA (*T. Uchiyama* !); LOOCHOO.

Chrysanthemum japonicum (Maxim.) Makino, non Thunb.

Pyrethrum sinense β . *japonicum* Maxim. in Mél. Biol. VIII. p. 518; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 235.

Chrysanthemum sinense var. *japonicum* Matsum. Cat. Pl. Herb. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo, (1886) p. 104.

Much smaller than *Ch. sinense* Sabine, about 2–8 decim. in height; stem and branches slender. Leaves glaucescent, not cordate and often broadly cuneate at the base, 3-lobed. Heads loose, about 3–4 cm. across; peduncles slender. Involucral scales narrow, tomentose, the outer ones herbaceous and subspathulato-linear often longer than the inner ones, which are scarious on margin. Ligulate florets loosely arranged.

Nom. Jap. *Ryūnō-giku*, *Yama-giku*.

Hab. Japan.

Not uncommon through Japan.

Chrysanthemum indicum Linn. Sp. Pl. p. 889, excl. syn.; Sabine in Trans. Linn. Soc. XIV. p. 144; Hook. fil. in Curtis's Bot. Mag. (1903) tab. 7874.

Pyrethrum indicum Cass. in Dict. Sc. Nat. XLIV. (1826) p. 149.

Leaves deep green, usually minutely glandular on both surfaces. Cyme corymbose. Heads not dense, about 2–3 cm. across, bright yellow.

Nom. Jap. *Hama-kangiku*, *Shima-kangiku*.

Hab. Japan, southern.

Common.

Chrysanthemum boreale Makino.

Chrysanthemum indicum var. *boreale* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVI. (1902) p. 89.

Perennial, attaining about $1\frac{1}{2}$ m. in height. Stem erect, subtrichotomously branched; branches slender, striate, shortly tomentoso-pubescent, often subtrichotomously ramulose above, subflexuous. Leaves alternate, petiolate, light green, thin and flaccid-herbaceous, broadly ovate in outline, acuminate, cordate or nearly so or rounded at the base, pinnati- or subpalmatoparted, with narrow or subclosed sinuses and acutely incised-dentate ovate to narrowly oblong about 3 5 or sub-7 lobes, minutely thin-puberulent above, minutely pubescent and sparsely glandular beneath, (pubes denser towards the midrib and veins), 3–9 cm. long, $2\frac{1}{2}$ –8 cm. across, but smaller above; petiole shorter than the blade, narrow, tomentoso-pubescent, sometimes with small stipule-form leaflets at the base. Cymes paniculato-corymbose, sometimes subumbellate, many-branched; branches short, shortly tomentose; bracts leafy; bracteoles small and often tripartite or linear. Heads small, numerous, densely collected, about 10–15 mm. across, yellow, usually nutant after anthesis. Involucre broadly campanulate or hemisphærico-campanulate, about 5–6 mm. long; scales scarious but narrowly herbaceous and viridescent in centre, puberulent but subglabrous in the inner ones, obtuse, entire, the outer ones shorter and narrowly ovate, the inner ones ovato- or oblong-lanceolate or oblong. Receptacle ovoid-conical. Ray-florets small, 1–serial, spreading, usually shorter or more or less longer than the disk of heads; corolla about 6–10 mm. long, the ligule narrowly oblong, obtuse or 3- or sub-3-dentate at the apex. Disk-florets numerous, yellow. Achenium oblong-obovate, 1 mm. long.

Nom. Jap. *Abura-giku*, *Awa-giku*.

Hab. Japan.

Icon. Honzō-Dzūfu, XIII. fol. 10, fig. dextra; Sōmoku-Dzūsetsu, XVII. fol. 22, fig. sinistr.

Not uncommon in Central Japan. This seems to me to come very near to *Chrysanthemum lavandulæfolium* (Fisch.) m. (= *Pyrethrum lavandulæfolium* Fisch. ex Trautv. in Act. Hort.

Petrop. I. 1871-72, p. 181; *P. indicum* γ. *lavandulæfolium* Maxim. in Mél. Biol. VIII. p. 517).

var. seticuspe (Maxim.) Makino.

Pyrethrum seticuspe Maxim. in Mél. Biol. VIII. p. 515; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 235.

Nom. Jap. *Kamome-giku*, *Kirin-giku*.

Hab. Japan, cultivated.

A garden form! Very rare.

Icon. Sōmoku-Dzusetsu, XVII. fol. 22, fig. dextra.

Inula britannica Linn. Sp. Pl. p. 882. **var. β. japonica** (Thunb.) Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 401.

forma plena Makino.

Flowers double.

Nom. Jap. *Yaye-oguruma*.

Hab. Japan, cultivated (*T. Makino*!).

Platycodon grandiflorus (Schrud.) A. DC. Monogr. Camp. p. 125, et Prodr. VII. p. 422.

var. pentapetalus Makino, var. nov.

Leaves linear, acuminate, gradually attenuated below, serrulate. Corolla very deeply 5-partite, cœruleous; lobes cuneately attenuated below, triangulate above and acuminate at the apex, revolute on both margins. Stamens then protruding outwards beyond the interval of corolla-lobes.

Nom. Jap. *Toji-gikyō*.

Hab. Japan, cultivated.

A garden variety, very rare.

Adenophora polymorpha Ledeb. Fl. Alt. I. p. 246, in nota.

var. Tashiroi Makino et Nakai, var. nov.

Perennial, glabrous, about 6-24 cm. high; root thick, perpendicularly penetrated. Stems about 4-5-caespitose, erect or ascending, often gracile. Leaves sparse, densely or loosely disposed, subsessile or petiolate, elliptical, ovato-oval, or obovato-

oblong, but narrower and smaller in the superior ones and at length pass to the diminished bracts, acute or acutish at the apex, acutely attenuated and decurrent to the petiole at the base, rather coarsely dentato-serrate, often thickish, green above, paler beneath, attaining about 2 cm. long, $1\frac{1}{3}$ cm. broad exclusive of the petiole; veins 3-5 on each side; veinlets loosely anastomosing. Flowers few or solitary, pedicellate, medium-sized, about $1\frac{2}{3}$ -2 cm. long including the small obovoid or obovoid-globose ovary. Calyx-segments patent or reflexed, lanceolate, acute, entire, green, 4-5 mm. long. Corolla cœruleo-violet; lobes depressedly deltoid-ovate, acute-tipped. Stamens included; anther linear, shorter than the filament, about 4 mm. long. Disk conspicuous. Style exserted; stigma trifid.

Nom. Jap. *Shima-shajin* (nov.).

Hab. Prov. HIZEN: Ōse-zaki in Isl. Fukaye (*Z. Tashiro*!; *T. Makino*!).

Distrib. Corean Archipelago.

Rhododendron brachycarpum D. Don, ex G. Don, Gen. Syst. Gard. III. p. 843; Maxim. Rhod. As. Or. p. 22.

var. *Nemotoanum* Makino.

Stamens corolla-like, with anthers. Others as in the type.

Nom. Jap. *Nemoto-shakunage*.

Hab. Prov. IWASHIRO: Mt. Adzuma (*G. Nakahara*! June 1904).

Cynanchum amplexicaule (Sieb. et Zucc.) Hemsl. in Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. p. 104.

Vincetoxicum amplexicaule Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. IV. 3, p. 162; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 58; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 318; Maxim. in Mél. Biol. IX. p. 781.

var. *castaneum* Makino.

Corolla castaneous in colour.

Nom. Jap. *Kurobana-rokuonsō* (nov.).

Hab. Prov. HIZEN: Arakawa in Isl. Fukaye (*T. Makino*! Sept. 1908).

Chimonanthus præcox (Linn.) Lindl. Bot. Reg. sub tab. 404 (1819), ex Hook. f. et Jacks. Ind. Kew. I. p. 515.

Calycanthus præcox Linn. Sp. Pl. ed. 2. p. 718.

var. concolor Makino.

Flower concolorous, the interior petals yellow as are the outer ones.

Nom. Jap. *Shirobana-no-rōbai* (J. Matsumura).

Hab. Prov. MUSASHI: Tokyo, cultivated.

This was introduced from China.

Sagittaria sagittifolia Linn. Sp. Pl. p. 993.

var. alismæfolia Makino, var. nov.

Stock floriferous and foliiferous; roots fibrous, tufted; stolon hypogæous, slender; tubers small. Leaves subnumerous, tufted, long-petiolate; blade linear to oblong-lanceolate, acuminate, acute at the base, 5- or sub-5-nerved, 4–6 cm. long, 4–18 mm. wide; petiole vaginate below, about 10–16 cm. long. Flowers as in the type, but smaller.

Nom. Jap. *Hitotsuba-omodaka* (nov.).

Hab. Prov. SATSUMA: Yubuse-mura in Heki-gōri (*T. Fuka-sawa*! n. 39, Nov. 22, 1908).

Balanophora japonica Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVI. (1902) p. 212, reprint. p. 95, excl. pl. Nikko. et Etchu.

An illustration of this species is given in the plate II. It differs from the next species, or *B. nipponica* Makino, in various points. Those from Nikko (Shimotsuke) and Etchū belong to the latter species.

EXPLANATION OF PLATE II.—Fig. 1–4, *Plants*. Fig. 5, *A part of the head, with female flowers and spadiceous bodies*. Fig. 6, *Female flowers with a spadiceous body*. Fig. 7, *Female flowers*. Fig. 8, *Female flower*. Fig. 9, *Vertical section of the fruit*. 1–4 natural size; 5–9 magnified.

(To be continued.)

Some Ferns from the Mountainous Regions of Formosa.

(Continued from p. 4.)

By

B. Hayata

Lecturer in Botany, in the College of Science,
Imperial University of Tōkyō.

DRYOPTERIS ADANSON.

Dryopteris brunnea C. CHRISTENSEN Ind. Fil. p. 255.

Polypodium brunnea WALL. (1828).

Polypodium distans DON. ; HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 308.

Nephrodium distans DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 170.

Aspidium paludosum BLUME.

Polypodium Griffithii HOOKER, Sp. Fil. IV. p. 236.

HAB. in monte Morrison, ad 8000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1863).

DISTRIB. South China, North India, and Malaisia.

C. CHRISTENSEN remarks in his Index Filicum that the fern occurs also in Japan.

Dryopteris Beddomei (BAK.) "O. KTZE. Rev. Gen. Pl. II. p. 812"; C. CHRISTENSEN, Ind. Fil. p. 254.

Nephrodium Beddomei HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 267 ; DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 172, et Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 189.

Lastrea gracilescens BEDDOME, Fern. S. Ind. t. 110.

HAB. Taitō : Daironkōsha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2352).

DISTRIB. South China, South India, Ceylon, and the Philippine islands.

***Dryopteris parasitica* O. KTZE. ?**

In the imperfectness of the specimen, the determination is rather conjectural.

HAB. in montibus centralibus, ad 9000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2347); Nantō : Raku-rakusha, (Nos. 468 et 456); Akō : Bongari, (No. 488), leg. G. NAKAHARA, Sept. 1905.

***Dryopteris todagensis* CHRIST ?** The determination is rather doubtful.

HAB. Toroku ; Washa, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2342).

***POLYSTICHUM* ROTH.**

***Polystichum falcatum* DIELS var. *caryotideum* (WALL.) BAKER ; MAKINO, Bot. Mag. (Tōkyō) X. p. 212.**

Aspidium caryotideum "WALL. List n. 376."

HAB. in monte Morrison, ad 8500 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1874).

***ASPIDIUM* SWARTZ.**

***Aspidium subtriphyllum* HOOK. Sp. Fil. IV. p. 52 ; CHRIST, Farn. d. Erd. p. 227 ; DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 185.**

Polypodium subtriphyllum HOOK. et ARN. Bot. Beech. Voy. p. 256, t. 50.

Nephrodium subtriphyllum BAKER ; HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 296.

Sagenia subtriphylla BEDD. Fern. S. Ind. t. 242.

HAB. Kōshūn : Kuraru, leg. T. KAWAKAMI, Juli. 1906, (No. 2392) ; Hōwōzan, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2344).

DISTRIB. South China, Polynesia, Malay, Ceylon, Mascarene Isles.

Rather robust form; fronds sub-bipinnate, especially in the basal portion. The following description is drawn from the Formosan specimen.

Stipites 45 cm. longi stramineo-purpurascentes puberuli. Frondes triangulares 30–40 cm. longæ 20–25 cm. latæ sub-glabræ herbaceæ sub-bipinnatæ, pinnis 3–5, inferioribus petiolulatis, petiolulis 4–5 cm. longis, basi inæqualibus, pinnulis 3 lanceolatis sinuato-dentatis, pinnis terminalibus triangulari-ovatis acuminatis pinnatifido-lobatis, lobis acuminatis lanceolatis sinuato-pinnatifidis, venis distinctis reticulatis, areolis venulis liberis copiosis. Sori copiosi submarginales majusculi dispersi, supra venulas transversas dispositi.

GYMNOPTERIS BERNII.

Gymnopteris contaminans BEDD.; CHRIST, Farn. d. Erd. p. 50; DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 201.

Acrostichum virens HOOK. et GREV. Ic. Fil. t. 221; HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 420.

HAB. Toroku: Hōwōzan, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2338).

DISTRIB. South India, Ceylon, Burma, and the Philippines.

This is exactly the same as the Philippine form.

DAVALLIA SMITH.

Davallia bullata WALL.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 589.

HAB. Nantō: Musha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2408); Taitō: Daironkosha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2359).

Davallia hymenophylloides (BLUME) KUHN, in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. IV. p. 286; CHRIST, Farnk. d. Erd. p. 302, f. 957.

Davallia affinis HOOKER, Sp. Fil. I. p. 158, t. 52, B; HOOKER et BAKER, Syn. Fil. p. 92.

HAB. Nantō : Musha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2388) ; Arizan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Nov. 1906.

DISTRIB. Asia and tropical Polynesia.

The specimen of Mr. G. NAKAHARA tends to *Davallia charo-phylla* WALL.

Davallia Clarkei BAKER ; HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 91 ; CHRIST, Farn. d. Erd. p. 302, f. 958.

Humata Clarkei DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 209.

HAB. in monte Morrison, ad 9000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1823).

DISTRIB. Himalaya and Yunnan.

MICROLEPIA PRESL.

Microlepia obtusiloba HAYATA sp. nov. Frondes late ovatæ submembranaceæ circ. 60 cm. longæ 20–30 cm. latæ, bipinnatæ, pinnis sessilibus, inferioribus lanceolatis 30 cm. longis 6 cm. latis, rhachibus sulcatis subtus pilosiusculis, pinnulis sessilibus obtuse lanceolatis basi valde obliquis, marginibus superioribus truncatis, pinnatifidis, lobis obtusis, subtus ad nervas pilosiusculis, pinnis superioribus 10 cm. longis 2 cm. latis lanceolatis acuminatis pinnatifidis, lobis obtusis obscure crenulatis, venis subtus prominentibus hirsutis. Sori copiosi marginales.

HAB. Kōshūn : Botanrokusha, leg. G. NAKAHARA, Dec. 1905, (Nos. 908 et 896).

This new species is very near to *M. strigosa* Sw.; but differs from that by the sori which in this new plant are placed at a short distance from the edge, about 7 mm. across.

DENNSTÆDTIA BERNH.

Dennstædtia scandens MOORE ; CHRIST, Farnk. d. Erd. p. 312 ; DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 218 ; COPELAND, Polyp. Philip. p. 58 ; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 595.

Dicksonia scandens HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 53.

HAB. Toroku: Gunkei, (No. 2336); Kagi: Kishirei, (No. 1851), leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, 1906; Shinchiku: Goshizan, leg. T. KAWAKAMI, Dec. 1905, (No. 2407); Nantō: Rakurakusha, leg. G. NAKAHARA, Aug. 1905, (No. 471); Taitō: Manchōsha, (No. 753); Tōzan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, 1906.

DISTRIB. Malaisia.

MONACHOSORUM KUNZE.

Monachosorum subdigitatum KUHN; CHRIST, Farnk. d. Erd. p. 76, f. 199; DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 218.

Polypodium subdigitatum BLUME, Fl. Jav. Fil. p. 196, t. 93; HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 340.

Monachosorum davallioides KZE. "Bot. Zeit. (1848) p. 119."

HAB. Nantō: Rakurakusha, leg. G. NAKAHARA, Aug. 1905, (No. 467); in Suizan, in montibus Morrison, leg. S. NAGASAWA, Oct. 1905, et leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1836); Shinkō: Remogansha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Juni. 1906, (No. 1365); Arizan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Oct. 1906.

DISTRIB. Tropical Asia, Malay Archipelago.

The present fern is especially interesting on account of its resemblance to those peculiar Japanese ferns, which have doubtfully been referred to *Polystichum*. They are *Polystichum Maximowiczii* DIELS, and *Polystichum flagellare* C. CHRISTENSEN. The former is first established by BAKER who refers it to *Polypodium*; then the fern is transferred to *Ptilopteris* by HANCE, next to *Phegopteris* by CHRIST and finally to *Polystichum* by DIELS. The latter, *P. flagellare*, is referred to *Polypodium* by MAXIMOWICZ, then to *Phegopteris* by Mr. T. MAKINO, afterwards to *Ptilopteris* by the same author, and finally to *Polystichum* by C. CHRISTENSEN. When I examined these two species, I have found that they are very peculiar and far different from any species belonging to *Polypodium*, *Phegopteris*, or *Polystichum*, but very like to *Monachosorum* in its habit,

rhizome, frond, and especially its venation. Moreover, *P. flagellare* is so closely related to *M. subdigitatum*, that it may be a simple form of it. After examining the sori, venation, rhizome and habit, I am forced to the conclusion that the above mentioned ferns should be referred to *Monachosorum* and the new combinations, *M. Maximowiczii* and *M. flagellare*, are much desirable for the peculiar Japanese species.

LINDSAYA DRYAND.

Lindsaya cultrata SW.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 595.

HAB. in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., (No. 1861), et ad 8000 ped. alt., (Nos. 1862 et 1825), leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906; Arizan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Nov. 1906.

DIPLAZIUM SWARTZ.

Diplazium latifolium MOORE; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 599.

HAB. Toroku: Gunkei, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906. (No. 2343).

ASPLENIUM LINN.

Asplenium laserpitiifolium LAM.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 604.

HAB. Toroku: Nanshikakusha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906. (No. 2334).

Asplenium laserpitiifolium LAM. var. **morrisonense** HAYATA n. v. Stipites conferti 15 cm. longi gracillimi erecti atropurpurei squamulis lanceolatis notati. Frondes oblongæ glaberrimæ, 20 cm. longæ 7–8 cm. latæ bipinnatæ, pinnae inferioribus subtriangularibus lanceolatis breviter petiolatis 9 cm. longis, superioribus brevioribus, pinnulis remotis oblongis obtusis 1 cm. longis

4 mm. latis 5-lobulatis, lobis angustis truncatis 2-3 dentatis subcoriaceis, rhachibus gracilibus glaberrimis. Sori breves lineari-oblongi irregulares.

HAB. Tōzan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Dec. 1906; in montis Morrison, ad 7000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1830).

Differs from the type by the narrower and smaller segments.

Asplenium laciniatum DON.; HAYATA, Fl. Mont. Formos. l. c. p. 243.

HAB. in monte Morrison, 7000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1833).

Asplenium Nidus LINN.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 604.

HAB. Kagi: Kishirei, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1877).

Asplenium Trichomanes Linn.; HAYATA, Fl. Mont. Formos. l. c. p. 243.

HAB. in monte Morrison, ad 10000 ped. alt.; leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1817).

Asplenium resectum SMITH; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 605.

HAB. Shinchiku: Goshōrin, leg. T. KAWAKAMI, Dec. 1905, (No. 2406),

BLECHNUM LINN.

Blechnum orientale LINN.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 605.

HAB. Toroku: Kūreikiyaku, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2341).

WOODWARDIA SMITH.

Woodwardia radicans J. SM.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 604.

HAB. in monte Morrison, ad 7500 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2308).

ADIANTUM LINN.

Adiantum lunulatum BURM.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 618.

HAB. Nantō . Nankōkei, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2401).

Adiantum flabellulatum LINN.; MATSUM. et HAYATA l. c. p. 617.

HAB. Nantō : Nankōkei, leg. T. KAWAKAMI, et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2398).

Adiantum Capillus veneris LINN.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 615.

HAB. in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 2314) ; Taitō : Halōi, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, April. 1907, (No. 2505).

CHEILANTHES SWARTZ.

Cheilanthes mysurensis WALL.; MATSUM. et HAYATA l. c. p. 612.

HAB. Nantō : Nankōkei, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2400).

PLAGIOGYRIA METTENIUS.

Plagiogyria glauca METT. var. ***philippinensis*** CHRIST ; HAYATA, Fl. Mont. Formos. l. c. p. 244.

HAB. Taitō : Bunshiseki, (No. 2357), Dakunsha, (No. 2358), leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, 1906 ; Tōzan in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Dec. 1906 ; in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1831).

Plagiogyria Matsumureana MAKINO; HAYATA, Fl. Mont. Formos. l. c. p. 244.

HAB. Taitō: Daironkōsha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2357); Tōzan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Dec. 1906; Nanto: Mushazan, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2402); in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1832).

CRYPTOGRAMMA R. BR.

Cryptogramma japonica PRANTL; MATSUM. et HAYATA l. c. p. 614.

HAB. Nantō: Nankōkei, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2399).

Cryptogramma aurata (KAULF.) PRANTL; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 613.

HAB. Taitō: Kōshūsha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Dec. 1906, (No. 2355).

Cryptogramma Brunoniana WALL. "List n. 396"; HOOKER et GREY. Ic. Fil. t. 158; DIELS, in Nat. Pfl.-fam. I.—4, p. 280, et in Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 200.

Cryptogramme crispa R. BR. var. *Brunoniana* BAKER; HOOK. et BAKER Syn. Fil. p. 144.

HAB. in monte Morrison, ad 12000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906. (No. 1857).

DISTRIB. Himalaya, Central China.

The present specimen agrees exactly with the figure in the *Icones Filicum* above cited, except that the present plant has many brown scales on the stipes, while in the figure we find quite glabrous stipes with no scale. C. CHRISTENSEN remarks in his *Index Filicum* that the fern extends from Himalaya to Japan and China. But we have never seen the species in the Japanese Empire, except Formosa. He must, I infer, have confounded *C. crispa* R. BR. with the present fern. The former

exists in Rishiri in Hokkaidō, and is very near to, but quite separable from, the latter.

PTERIS LINN.

***Pteris biaurita* LINN. var. *quadriaurita* RETZ. ; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 619.**

HAB. in monte Morrison, ad 6000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1867); Shinkō: Remogan, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Jun. 1906, (No. 1392).

***Pteris morrisonicola* HAYATA sp. nov.** stipites longissimi erecti semiteretes nudissimi fusci hinc canaliculati læves. Frondes tripartitæ circumscriptione late ovatæ, partibus terminalibus lateralibusque 60 cm. longis tripartitis, segmentis pinnatis, pinnis numerosis suboppositis remotiusculis patentibus lanceolatis apice oblonge acuminatis 15 cm. longis 2 cm. latis sessilibus profunde pinnatifidis, laciniis 1 cm. longis 4 mm. latis oblique patentibus leviter falcatis oblongo-lanceolatis basi latioribus apice obtusis obscure serratis excepte partibus apicalibus soriferis, subcoriaceo-membranaceis. Sori anguste lineares, ad marginem, non ad apicem, laciniarum dispositi.

HAB. in monte Morrison, ad 6500 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1850.)

Near *P. tripartita* Sw.; differs from that in having the smaller lobes of the pinnules and les copiously anastomosing veinlets.

***Pteris semipinnata* LINN. var. *dispar* KUNZE ; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 622.**

HAB. Biōritsu: Sorozon, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Juli. 1906, (No. 2403).

***Pteris Wallichiana* AGARDH ? ; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 623.**

HAB. in monte Morrison, ad 6000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1872).

NIPHOBOLUS KAULF.

Niphobolus fissus BLUME ; DIELS, in Nat. Pfl.-fam .I.—4, p. 325, et in Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 206 ; COPELAND, Polyp. Philip. p. 113.

Polypodium fissus BAKER ; HOOK. et BAKER, Syn. Fil. p. 351 ; CHRIST, Farnk. d. Erd. p. 98.

Polypodium porosum WALL.; HOOKER, Sp. Fil. V. p. 48.

HAB. in montibus centralibus, ad 10000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2363).

DISTRIB. India, Java and the Philippines.

Niphobolus linearifolius (HOOK.) GIES., MATSUM. et HAYATA l. c. p. 638.

HAB. Kagi : Tappansha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1852) ; in montibus centralibus, ad 9000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2349).

Niphobolus Lingua I. SM. MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 639.

HAB. in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., (No. 1876) ; Nantō : Musha, (No. 2397), leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, 1906. ; Tōzan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Oct. 1906.

Niphobolus polydactylon (HANCE) GIES.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 639.

HAB. Nantō : Musha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (No. 2396).

(To be continued)

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- T. Nakai:**—*Cornaceæ* in Japan. 35
K. Takeda and T. Nakai:—*Plantæ ex insula Tschedschu.* 46

ARTICLES IN JAPANESE :—

- I. Miyake:**—Studies on the parasitic Fungi of Rice in Japan. . . (85)
K. Nakai:—A Key to Japanese Species of *Pedicularis.* (98)
I. Ichimura:—An analytical Key to Genera and Species of Japanese
Graminæ. (117)

CURRENT LITERATURE.

- V. Vauk,** Einige Versuche über die Einfluss von Aluminiumsalzen auf die Blü-
 enfärbung. **W. J. V. Osterhout,** Die Schutzwirkung des Natriums für
 Pflanzen. **G. Bredemann.** Untersuchungen über die Variation und das Stick-
 stoffbindungsvermögen des *Bacillus asterosporus* A. M. (102)

MISCELLANEOUS :—

- Bryological Notes.—A simple Method for the Testing of Sporeformation of
 Yeast.—A new Microorganism from the Caspian—Physiology of luminous
 Bacteria.—*Dictyopholla phalloidea* Desv.—*Tremella fusiformis* Berk.—Book-
 Notes, Personals, etc. (106)

PROCEEDINGS OF THE TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum
(incl. postage for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All
 letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY,**
 Botanical Institute, **Botanic Garden,** Imperial University, Tōkyō, Japan. Remit-
 tances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to
S. Yoshizoe, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.
GERBUDER BORNTAUGER, Berlin SW. Dessauerstr. 29, Deutschland.
PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester
 N. Y., U.S.A.
WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.

東京化學會誌

第三十帙第一冊
明治四十二年
一月廿八日發行

定價 一部 參拾錢 郵稅 壹錢
十二冊 前金參圓 郵稅 拾貳錢

報文

硫酸バリウムとする硫酸の重量分析法に於けるアルカリ金屬の影響

理學士

加藤與五郎

魚肉の窒素化合物に就て

農學博士

鈴木梅太郎

溜醬油の成分に就て

農學士

山田清尚

抄錄

●理論及物理化學○溶液中に行はるゝ作用の研究(一)

十一件

●無機化學○イテルビウムの分解(アルデバラニウムと

カシオペイウム) 外六件

●有機化學○炭化水素の生成を示す講義實驗 外九件

●生理及農藝化學○フオスフオロテインとヌクレオプロ

インを區別する反應、組織内に於けるフオスフオプロ

インの分布 外二件

●分析化學○タングステン酸及珪酸の分離 外三件

●應用化學○石油精製新法 外三件

雜錄

●滲透壓の理論

發行所

東京帝國大學理科大學内

東京化學會

賣所
東京神田區表神保町
東京本郷區元富士町

東京盛春堂

版權所有

印刷者

印刷所

發行所

賣捌所

同

同

編輯兼
發行者

早田文藏

東京市小石川區白山御殿町百十番地

野村宗十郎

東京市京橋區築地三丁目二番地
株式會社東京築地活版製造所

東京市京橋區築地二丁目七番地
東京植物學會

東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園内

裳華房

東京市日本橋區通二丁目
東京盛春堂

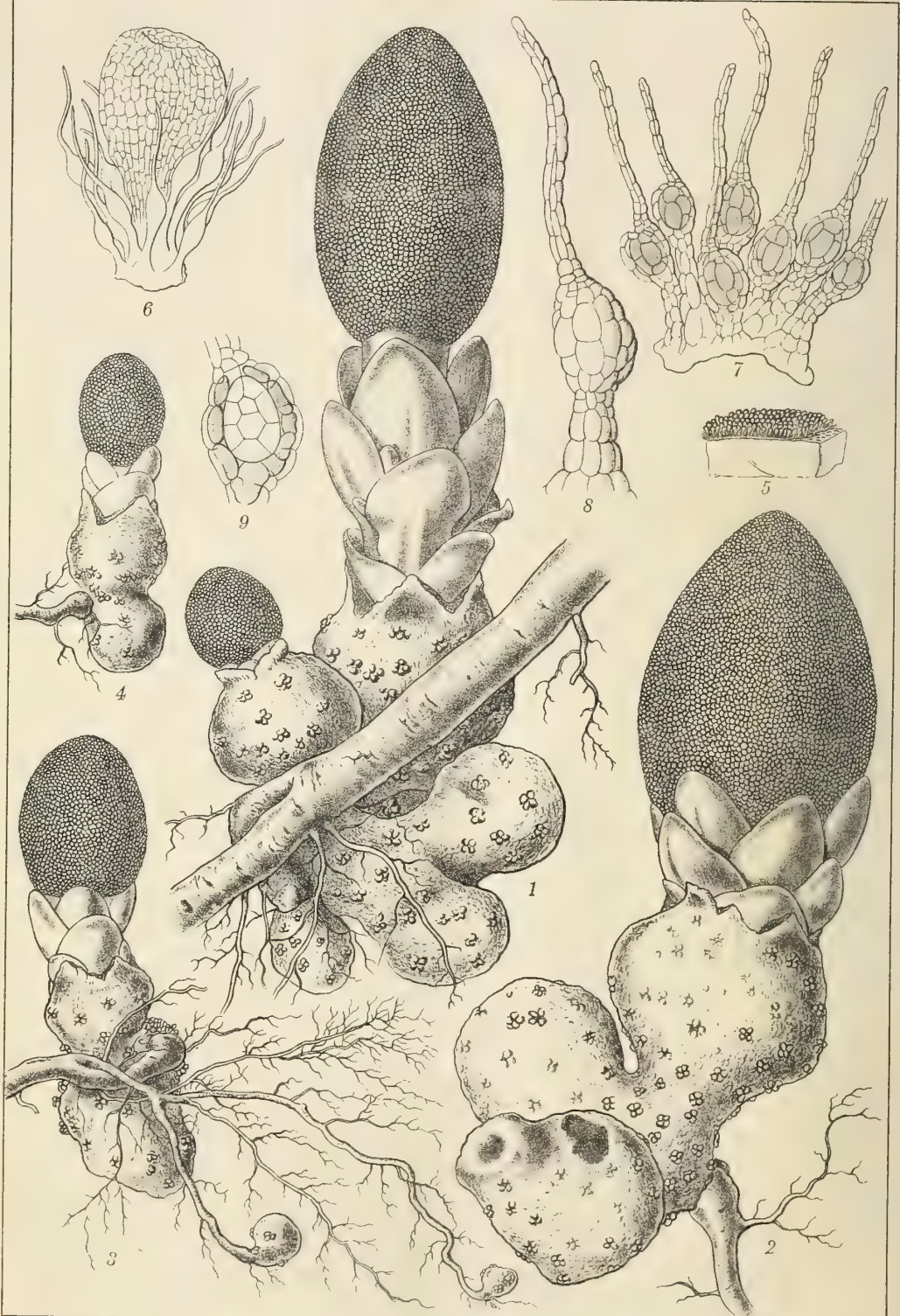
東京市神田區表神保町
東京盛春堂

東京市本郷區元富士町

明治四十二年三月十六日印刷
明治四十二年三月二十日發行

郵便振替貯
金口座番號 第壹壹壹九〇番

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
○半頁金參圓一頁金六圓
○本誌毎月一回發兌一冊金貳拾錢○六冊前金壹圓貳拾錢
○十二冊前金貳圓四拾錢但シ郵稅共
○配達概則
第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ
第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一冊 限御入用ノ向ハ壹錢切手二十枚御送致アレバ御届可
申候



T. Makino del.

Tokyo Tsukiji Type Foundry Lith. et imp.

Balanophora japonica Makino.

ツチトリモチ

Cornaceæ in Japan.

By

T. Nakai.

Feb. 1909 in Tokyo.

Only four genera and ten species of this family were hitherto known to us to be indigenous to Japan. It is true, that the number of genera is not large, yet they contain many species morphologically interesting. I presume that no other phanerogamous plants have, like the so-called genus of *Cornus*, such strikingly different types of species in the same genus. New classifications have often been attempted by many eminent botanists, but methinks, the light of the modern systematic botany has hardly been applied here. This unfortunate oversight obliges me to disagree with them in many points and express my humble opinions in the following lines.

CONSPECTUS GENERUM.*

- A. Flores epiphylli dioici, drupæ atræ.....v. *Helwingia* WILLD.
- B. Flores non epiphylli.
 - a) Flores unisexuales. Frutex, foliis persistentibus lucidis. Fructus coccinei v. albi.....vi. *Aucuba* THUNB.
 - b) Flores hermaphroditi.
 - α) Petala loriformia. Arbor v. frutex, foliis alternis.....vii. *Marlea* ROXB.
 - β) Flores regulares, petalis oblongis v. ovatis. Arbor, frutex v. herba perennes.
 - Inflorescentia ebracteata. Caulis fruticosus v. arboreus. Flores albi cymoso-paniculati. Fructus caerulei v. albi. i. *Cornus* L.

* I have endeavoured to make the generic name conform with the international rules passed at the Vienna Congress.

○○ Inflorescentia involucrata. Fructus coccinei.

△ Bracteæ herbaceæ squamosæ. Caulis fruticosus
v. arboreus. Flores flavi umbellati.....
..... ii. *Macrocarpium* NAKAI.

△△ Bracteæ amplæ 4-8 albæ.

* Caulis herbaceus. Flores in cymas umbellæ-
formes dispositi. Bracteæ 4. Fructus ex-
succus.....iii. *Arctocrania* NAKAI.

** Caulis arboreus v. fruticosus. Flores capitati
albo-virescentes. Bracteæ 4-8. Fructus
drupaceus.....iv. *Benthamia* LINDL.

Cornus L. (sensu diverso).

L. Gen. Pl. n. 149 (p. p.) L'Heritier Monogr. Corn. (1788)
p. p. Baillon Nat. Hist. Pl. VII (1881) p. 79. (p. p.).

Cornus sect. *Thelycrania* ENDL. Gen. Pl. n. 4574. BENTH. et
HOOK. Gen. Pl. I. p. 950. HARMS in ENGL. Prantl. Nat. Pfl.
Fam. III. viii p. 265.

Cornus sect. *microcarpium* SPACH. Hist Végét. Phan. VIII
p. 94.

Flores hermaphroditi, parvi **cymoso-paniculati albi ebrac-
teati**. Calycis tubus urceolatus v. campanulatus, teres v. costatus.
Petala 4 oblonga valvata. Stamina 4 petala alterna, filamentis
subulatis, antheris oblongis. Discus pulvinatus. Ovarium 2-
loculare. Stylus columnaris, stigmatibus capitato v. truncato.
Ovula in loculis solitaria. **Drupa** ovoidea **caerulea v. alba**,
putamine osseo v. crustaceo 2-loculari 2-spermo. Semina oblonga
compressa, testa membranacea, albumine carnosio. Embryo
axilis. Radicula teres.—***Arbor v. frutex** glabri v. sericei.
Ramuli rubescens v. purpurascens. Folia opposita v. alterna
petiolata v. subsessilia integra subtus sæpe glauca. Cortex
trunci **homogama** ita non decidua.

sect. 1. **Brothrocaryum** Harms. Folia alterna. Putamen

* In our species, the intensity of root-pressure is wonderful. It occurs periodically
in early spring, often elevating Hg-column to 120 c.m. or more.

sulcatum. 2 species ex Asia et America boreali (*C. alternifolia* L. *C. macrophylla* Wall.).

sect. II. *Amblycaryum* Kœhne. Folia opposita. Putamen striatum, non sulcatum, fere 20 species sunt in tota orbe. Drupæ sæpissime cæruleæ v. atræ (*C. sericea* L. *C. sanguinea* L. *C. brachypoda* C. A. Mey. *C. circinata* L'Herit. *C. pubescens* Nutt. *C. paucinervis* Hance. *C. Amomum* Mill. etc.) rarius albæ (*C. alba* L. *C. candissima* Marsh., *C. asperifolia* Michx. etc.).

Solum duæ species in Japonia indigenæ sunt.*

- A. Folia alterna. *C. macrophylla* WALL.
B. Folia opposita. *C. brachypoda* C. A. MEY.

Cornus (*Brothrocaryum*) **macrophylla** WALL. in ROXB. Fl. Ind. (Carey. et Wall.—ed. 1.) p. 433! DC. Prodr. IV. p. 272. CLARK. in HOOK. fil. Fl. Brit. Ind. II. p. 744. (p. p.). FORBES et HEMSL. Ind. Fl. Sin. in Journ. Linn. Soc. XXIII p. 345 (excl. syn.). HARMS in ENGL. Prantl. Nat. Pfl. Fam. III. viii p. 266 fig. 84 P-L. Palib. Consp. Fl. Kor. I. p. 101. DIELS Fl. Centr. CHIN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 506. KOM. Fl. Mansh. III. p. 184. NAKAI Fl. Koreana I. in Journ. Col. Sci. Imp. Univ. Tokyo XXVI p. 281.

C. ignorata C. KOCH. Dendr. I. p. 684.

C. sanguinea THUNB. Fl. Jap. p. 62. SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 401. (non L.).

Hab. in Jezu, Nippon, Shikoku et Kiusiu.

Distr. Himalaya, China, Manshuria et Korea.

forma hort. **variegata** m. Folia albo-variegata, plus minus crispata. In hortis Japonensibus vulgaris.

Cornus (*Amblycaryum*) **brachypoda** C. A. Mey. Mém. de l'Acad. Imp. Sci. Nat. T. V. (1845). REPR. p. 32. Walp. Ann. II. p. 725. MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 92. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 195. CLARK in HOOK. fil. Fl. Brit. Ind. II. p. 744 (p. p.). DIELS. Fl. Centr. Chin. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 506. NAKAI Fl. Kor. I. l. c. p. 281. (excl. syn.).

* *Cornus japonica* Thunb. in Flora Japonica p. 63 est *Viburnum japonicum* Spr!

C. alba THUNB. Fl. Jap. p. 62. SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 402. (non L.).

Hab. in Nippon, Shikoku et in Kiusiu.

Distr. China.

Macrocarpium (Spach) NAKAI.

Cornus sect. *macrocarpium* SPACH. Hist. d. Végét. Phanér. VIII p. 101. KOCH. Dendr. I. p. 637. HARMS. l. c. p. 266.

C. L. GEN. Pl. n. 149 (p. p.). L'Herit. Monogr. Corn. (p. p.).

C. sect. 6. Tanycrania ENDL. l. c. (p. p.).

C. sect. 4. BENTH et HOOK. l. c. p. 950.

Flores hermaphroditi parvi **umbellati flavi, bracteis imbricatis squamosis deciduis**. Calycis tubus turbinatus integer. Petala 4 oblongo-ovata valvata. Stamina 4, filamentis subulatis, antheris oblongis. Discus pulvinatus. Ovarium 2 interdum abortu 1-loculare. Stylus sub-columnaris, stigmate capitato. Ovula in loculis solitaria. **Drupæ oblongæ coccineæ**, putamine osseo. Semina oblonga, albumine carnosio.—**Arbor, v. frutex** ramis junioribus sericeo-pilosis. Partes corticis decidui. Folia opposita petiolata integerrima, subtus pallidiora.

3 species in boreali hemisphærica ; prima in Europa {*M. mas* (L.)}, secunda in America boreali {*M. sessile* (TORR.)}, tertia in Asia orientali {*M. officinale* (SIEB. et ZUCC.)} indigena.

* **Macrocarpium officinale** (SIEB. et ZUCC.). NAKAI.

Cornus officinalis SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. I. p. 100 t. 50. MIG. Prol. Fl. Jap. p. 92. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 196. FORBES et HEMSL. Ind. Fl. Sin. in Journ. Linn. Soc. XXIII p. 345. ITÔ et MATSUM. Tent. Fl. Lutch in Journ. Col. Sci. Imp. Univ. Tokyo XII p. 540. HARMS l. c. p. 266. PALIB. Consp. Fl. Kor. I. p. 101. DIELS l. c. p. 506. NAKAI. l. c. p. 281.

Planta culta sed vulgaris in Japonia. In Korea etiam collitur. *M. mas* (L.) valde affinis, sed differt foliis longius acuminatis, subtus ad venas pilis rufis vestitis (non albis), pedicellis et calyce glabrioribus.

* Periodical bleeding none!

Arctocrania (ENDL.) NAKAI.

Cornus sect. Arctocrania ENDL. l. c. n. 4574. HARMS l. c. p. 267.

C. L. GEN. Pl. n. 149. (p. p.) L'Herit. Monogr. Corn. (p. p.).

Cornus sect. I. BENTH. et HOOK. l. c. p. 950.

Flores hermaphroditi caeruleſcentes v. purpurſcentes in cymas umbellæformes dispositi, bracteis 4 amplis albis involucriſ. Calycis tubus campanulatus teres v. angulatus. Petala 4, oblongo-ovata v. ovata valvata. Stamina 4, filamentis ſubulato-filiformibus, antheris oblongis. Discus pulvinatus. Ovarium 2-loculare. Stylus columnaris, ſtigmatē capitato. Ovula in loculis ſolitaria. Fructus ovoidei v. oblongi coccinei; mesocarpio exſucco, putamine oſſeo v. cruſtaceo.—Herbæ perennæ, humiles. Folia oppoſita v. verticillata.

Species tres in borealē hemiſphærica {*A. ſuecica* (L.), *A. canadensis* (L.), *A. unalaschkensis* (LEDEB.)}. In Japonia duæ earundem in regionibus borealibus et alpinis creſcent.

A. Folia oppoſita rarius ſubverticillata. Infloreſcentia contracta ſubumbellæformes. Calycis tubus ſubglaber.....

.....*A. ſuecica* (L.) NAKAI.

B. Folia ad ſummum caulis verticillata. Flores umbellati. Umbella centralis ſolitaria uniflora ebracteata. Umbellæ laterales in vulgo 4 v. in 3 connivens, omnes corymboso-paucifloris, quiſque corymbus cum 1 bractea. Calycis tubus pubeſcens.....

.....*A. canadensis* (L.) NAKAI.

Arctocrania ſuecica (L.) NAKAI.

Cornus ſuecica L. Sp. Pl. (ed. 1) p. 118. L'HERIT. Monogr. Cor. p. 2. WILLD. Sp. Pl. I. p. 660. AIT. Hort. Kew (ed. II.). I. p. 260. DIETRIG Gart. Lex. III. (1803) p. 334. DC Prodr. IV. p. 274. CHAM. et SCHLECHT. in Linnæa III. p. 138. LEDEB. Fl. Ross. II. p. 377. KOCH. Syn. Fl. Germ. et Helv. (ed. III.) p. 277. HOOK. Fl. Bor. Amer. I. p. 277. MAXIM. Prim. Fl.

Amur. p. 134. HOOK. et ARN. Bot. Beech. Voy. p. 115 et p. 125. A. GRAY. Bot. Jap. p. 391. MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 364. BENTH. et HOOK. Fl. Brit. Isl. (ed. V.) p. 206. TRAUTV. Fl. Ochot. n. 158. REGEL. Fl. Ajan. n. 128. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 197. BRITTON and BROWN Illus. Fl. North. State and Canada II. p. 543. THOMÈ Fl. Deutsch. Öst. Schw. III. p. 373. HARMS in ENGL. Prantl. Nat. Pfl. Fam. III. viii p. 267. KOM. Fl. Mansh. III. p. 182.

C. herbacea L. lapp. p. 36. t. 5. fig. 3. PALL. Fl. Ross. I. 52. (excl. var. b.).

Periclymenum minus TABERN. Icon. (1590) 898.

P. humile BAUH. Pinax (1623) p. 302.

Hab. in Jezo et in Insula Kurilense.

Distr. America bor., Sibiria, Manshuria, Europa bor. et insula Britannica.

Arctocrania canadensis (L.) NAKAI.

Cornus canadensis L. Sp. Pl. (ed. I) p. 117. L'HERIT. Monogr. Cor. p. 3. t. 1. WILLD. Sp. Pl. I. p. 161. DIETRIG. Gart. Lex. III. p. 331. Art. Hort. Kew. (ed. II) p. 260. DC. Prodr. IV. p. 274. LEDEB. Fl. Ross. II. p. 378. HOOK. Fl. Bor. Amer. I. p. 277. TRAUTV. Fl. Ochot. n. 159. MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 134. Fr. Schmidt Amg. n. 181. Sachl. n. 214. BRITTON and BROWN l.c. p. 543. FORBES et HEMSL. Ind. Fl. Sin. in l.c. p. 344. HARMS. l.c. p. 267. KOM. l.c. p. 181.

C. herbacea b. *canadensis* PALL. Fl. Ross. I. p. 52.

Hab. in Jezo et in regionibus boreal. et alp. Nipponensis.

Distr. per totam borealem regionem Asiæ et Americæ.

***Benthamia LINDL. (sensu latiore).**

Lindl. in Bot. Reg. t. 1579. WALP. Rep. II. p. 435. ENDL. Gen. Pl. n. 4573.

* This generic name has occasionally been adopted to express several plants of different Genera (*Cornus*, *Habenaria Amsinckia*); but we may still use it to express a genus in the *Cornaceæ*, because such had once been usage.

Cornus sect. 3. *Benthamia* et SECT. 2 (excl. syn. Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t. 50). BENTH. et HOOK. Gen. Pl. I. p. 950.

C. sect. *Benthamia*, sect. BENTHAMIA, et SECT. *Discocrania* Harms. l. c. p. 267.

Flores hermaphroditi parvi albo-virescentes **capitati**, bracteis **4-8 magnis** albis v. rubescentibus. Calycis tubus cum ovario connatus. Petala 4 oblonga valvata. Stamina 4, filamentis subulatis, antheris oblongis. Discus pulvinatus v. obsoletus. Ovarium 2-loculare. Styli 2 ad summum connati, stigmatibus subtruncato. **Drupæ coccineæ liberæ v. in syncarpium carnosum areolato-tuberculatum confluentes.** Putamen magnum osseum.—**Arbor** v. **frutex**, adpresse-canescens v. subglaber. Folia opposita petiolata integra, subtus subglauca.

Subgen. 1. **Syncarpea** NAKAI. Drupæ in syncarpium carnosum areolato-tuberculatum confluentes. Sectio unica.

Sect. 1. **Eubenthamia** NAKAI. 3 Species in Asia orientale (*B. Kousa* (BUERG.), *B. capitata* (WALL.); *B. hongkongensis* (HEMSL.)).

Benthamia (*Eubenthamia*) *Kousa* (BUERG.) NAKAI.

Cornus Kousa BUERG. ex MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 91. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 196. HARMS l. c. p. 267. PALIB. l. c. p. 101. DIELS. Fl. Centr. Chin. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 506. NAKAI l. c. p. 280.

Benthamia japonica SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. p. 38 t. 16.

Nippon tota in montibus crescit et vulgaris est.

Distr. China et Korea.

subgen. II. **Apocarpea** NAKAI Drupæ liberæ. Sectiones duæ.

sect. I. **Benthamidia** SPACH (ut. gen.) Hist. Veg. Phan. viii p. 106. BRACTEA subpersistens. 2 species in America boreale (*B. florida* (L.), *B. Nuttalli* (ANDERB.)).

sect. 2. **Discocrania** HARMS. l. c. Bractea caducæ. Drupa coccinea. 2 species in Mexico (*B. disciflora* (MOQ. et SESSÉ); *B. grandis* (CHAM. et SCHLECHT.)).

Helwingia WILLD.

WILLD. Sp. Pl. IV (1805) p. 716. ENDL. Gen. Pl. n. 2090. DC. Prodr. XVI ii. p. 680. BENTH. et HOOK. Gen. Pl. I. p. 939. HARMS. in ENGL. Prantl. Nat. Pfl. Fam. III. viii p. 263. BAILLON Nat. Hist. Pl. VIII p. 80.

Species quattuor in China, India et in Japonia.

Helwingia japonica (THUNB.) Dietrig Nachtrag Gart. Lex. III. (1817) p. 660. MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 209. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 195. DC. Prodr. XVI ii p. 680.

Osyris japonica THUNB. Fl. Jap. (1784) p. 31. ICON. Pl. Jap. decad. III. t. 1. DIETRIG. Gart. Lex. VI (1804) p. 576.

Helwingia rusciflora WILLD. Sp. Pl. IV (1805) p. 716. SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. I. p. 164. t. 86. HARMS in ENGL. Prantl. Nat. Pfl. Fam. III. viii p. 264. fig. 82. DIELS Fl. Centr. Chin. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 505.

Helwingia japonica MORR. et DCNE in Bull. Acad. Brux. III. (1836) p. 170.

Nippon, Shikoku et Kiusiu: in montibus (excl. regiones alpinas) ubique crescit.

Distr. China.

Aucuba THUNB.

THUNB. Fl. Jap. p. 4 tt. 12 et 13. DC. Prodr. IV. p. 274. ENDL. Gen. Pl. n. 4575. BAILLON. Nat. Hist. Pfl. VII. p. 81. BENTH. et HOOK. Gen. Pl. I. p. 950. HARMS. l. c. p. 268.

Species unica in orientale Asia.

Aucuba japonica THUNB. Fl. Jap. p. 64. tt. 12 et 13. Icones. Select. Pl. (1791) t. 6. MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 92. FRAN. et SAV. l. c. p. 197. BOT. Mag. t. 5512. FORBES et HEMSL. l. c. p. 346. ITÔ et MATSUM. Tent. Fl. Lutch. in Journ. Coll. Sci. Imp.

Univ. Tokyo XII p. 541. PALIB. Consp. Fl. Kor. I. p. 102. DIELS l. c. p. 507. NAKAI l. c. p. 282.

Mores plantæ varii. Inter illas posteræ sunt insignes.

a. typica NAKAI Flores racemosi v. racemoso-paniculati. Carpella ovata, rotundata v. elliptica imprimis viridissima, deinde aurantiaca v. albida, demum coccinea. Folia elliptica, oblonga v. late-oblonga interdum subrotundata, serratula varia interdum subintegra. Posteræ varietates hortenses in hortis Japonensibus videntur.

Forma hort. 1. **Nakafu** (Japonice significans 'variegata per costam mediam').

Folia per costam mediam albo-v. flavido-variegata.

2. **Fukurin** (Japonice significans 'per marginem variegata').

Folia per margines albo-v. flavido-variegata.

3. **Hakkomi** (Japonice significans 'Folia penicillo verriuntur').

Folia per venas laterales albo-v. flavido-variegata.

4. **Amanogawa** (Japonice significans 'Astra congesta').

Folia tota albo-v. flavido-maculata.

β. leucocarpa MATSUM. et NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXII p. 152.

Mores plantæ ut antea, Folia non variegata. Fructus imprimis viridissimi demum albicans. Planta culta v. rarissime sponte occurit. In hortis Japonensibus sæpe plantatur.

γ. longifolia (HOOK.) NAKAI.*

A. longifolia in HERB. ex CLARK in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. II. p. 747.

A. chinensis BENTH. Fl. Hongk. p. 138. HENRY List. Pl. Form. p. 48. FORBES et HEMSL. l. c. p. 346. MATSUM. et HAYATA Enum. Pl. Form. in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo XXII p. 178.

A. himalaica HOOK. et THOM. Illus. Himal. Pl. t. 12. CLARK in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. II. p. 747.

Folia angustissima, serratula varia. Inflorescentia puberula ;

* Plantæ Formosæ quas Dr. B. Hayata in Flora Montana Formosæ collocavit, veniunt inter '*typica*' et '*longifolia*'.

fructus maxime oblongi. Planta culta v. sponte occurrit sed potius rarius in Japonia.

Forma hort. **Tagayasan.**

Folia transverse minutissime crispata. Planta culta rarissima.

♂. (var. hort.) **microphylla** NAKAI.

Magnitudo folii dimidium typicae vix attingens. Flores dense racemoso-paniculati. Fructus numerosissimi congesti et rotundato-elliptica, primum viridissima deinde albidum demum coccinei.

Marlea ROXB.

ROXB. Fl. Corom. III. p. 97. t. 283! Endl. Gen. Pl. n. 6097. BENTH. et HOOK. Gen. Pl. I. p. 947. DC. Prodr. IV. p. 267.

Alangium sect. *Marlea* HARMS in ENGL. Prantl. Nat. Pfl. Fam. III. viii p. 261.

Karangolum Adans. O. KUNTZE Rev. Gen. Pl. I. (1891) 272 (p. p.).

A. Folia indivisa late-oblonga.....*M. begoniæfolia* ROXB.

B. Folia lobata, lobis integris.

a) Folia inciso-5-lobata, lobis lanceolatis....*M. platanifolia* S. et Z.

b) Folia ambitu rotundata apice trilobata, lobis triangulari-acuminata.
.....*M. platanifolia* var. *macrophylla* (S. et Z). MAKINO.

Marlea begoniæfolia ROXB. Fl. Ind. II. p. 261. DC. Prodr. IV. p. 267. BENTH. Fl. Hongk. p. 138. HOOK. et ARN. Bot. Beech. Voy. p. 187. MIG. Fl. Ind. Bat. I. i p. 744. CLARK in HOOK. fil. Fl. Brit. Ind. II. p. 743. FORBES et HEMSL. Ind. Fl. Sin. in Journ. Linn. Soc. XXIII p. 344. ITÔ et MATSUM. Tent. Fl. Lutch. in Journ. Col. Sci. Imp. Univ. Tokyo XII p. 539. HAYATA Fl. Mont. Formosæ p. 111.

Alangium begoniæfolium Baillon Nat. Hist. VI (1880) p.

273 t. 249–251. HARMS. l. c. (1898) p. 281. f. 80 A–G. DIELS l. c. p. 505.

Karangolum chinense O. KUNTZE Gen. Pl. I. 273. (saltem p. p.).

Hab. in Formosa et in Loochoo.

Distr. China centr. et austr., India et Malaya.

Marlea platanifolia SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 95. MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 91. FRAN. et SAV. ENUM. Pl. Jap. I. p. 195 (p. p.). FORBES et HEMSL. l. c. p. 344 (forsan p. p.).

Alangium platanifolium HARMS in ENGL. Prantl. Nat. Pfl. Fam. III. viii p. 261. DIELS. Fl. Centr. Chin. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 505 (forsan p. p.).

Karangolum platanifolium O. KUNTZE Rev. Gen. Pl. I. p. 273.

a. typica MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XX p. 86.

Hab. in Kiusiu bor. et in fine Nippon occidentalis.

**β. macrophylla* (SIEB. et ZUCC.) MAMINO l. c. p. 86.

Marlea macrophylla SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 96.

M. platanifolia FRAN. et SAV. l. c. p. 159 (p. p.).

M. platanifolia var. *trilobata* MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 91.

Japonia (præter insulas Luchuensis, sachalinensis et Kurilensis) in montibus ubique crescit.

Distr. Sp. China.

(Finis.)

Editor's note. * '*Macrophylla*' is a quite distinct variety and readily distinguishable from the type. No person will treat the two under one and the same head, if he knows their respective habits in the places to which they are indigenous. Many botanists have stated that '*platanifolia*' grows in China, but as they always confounded the two varieties, we cannot tell which one of the two really exists there.

Plantæ ex insula Tschedschu.

Von

H. Takeda und T. Nakai.

Als Beitrag zur Kenntnis der Flora von Tschedschu-to veröffentlichen wir hiermit eine Aufzählung der von unserm Freunde Herrn Itchikawa vom 10. August bis zum 20. September 1905 gesammelten Pflanzen. Die Insel Tschedschu, die auch unter dem Namen Quelpart bekannt ist, liegt an der Südspitze von Korea und weist den erloschenen Vulkan Hallasan, oder Mt. Auckland auf sein Gipfel, der etwa 2000 m. hoch über den Meeresspiegel emporragt, besitzt ein Kratersee.

Das Material, welches auf diesem vulkanischen Gebiete gesammelt wurde, ist leider nicht reich, und vieles davon ist dazu noch unvollständig, sodass die Arbeit des Bestimmens dadurch sehr erschwert oder selbst verunmöglicht wurde. Es rührt dieser Mangel daher, dass des Sammlers Hauptzweck darin bestand, als Gehilfe des Herrn Anderson, eines amerikanischen Zoologen, Insekten und sonstige niedere Tiere zu sammeln. Die Zahl der Arten beträgt gegen 100, von denen alle Moose und Flechten weggelassen sind.

Jede noch nicht der Flora von Korea bekannte Species ist mit einem Sternchen bezeichnet.

ENUMERATIO PLANTARUM.

1) **Dryopteris Thelypteris** (L.) A GRAY. (シヨリマ) Manual (ed. 1.) p. 630; CHRIST. Syn. Filic. p. 297.

Aspidium Thelypteris Sw. Syn. Filic. p. 50.

Nephrodium Thelypteris DESV. in Ann. Linn. VI. p. 257; Hook. Syn. Filic. p. 271; YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII p. 64.

*2) **Dryopteris viridescens** (BAKER) O. KUNTZE. (リヤウメ
ンシダ) Rev. Gen. Pl. II. p. 814; CHRIST. Ind. Filic. p. 300.

Nephrodium viridescense BAK. in HOOK. Syn. Filic. p. 275.

Aspidium viridescense MIQ. Cat. Mus. Lugd. Bat. p. 127;
FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 241.

3) **Athyrium Wardii** (HOOK.) MAKINO. (ヒロハノイヌワラ
ビ) in Tokyo Bot. Mag. XIII (1899) p. 28; MATSUM. Ind. Pl.
Jap. (Cryptogam.) 1904. p. 296; CHRIST Ind. Filic. p. 147.

Asplenium Wardii HOOK. Sp. Filic. III. p. 189 et CENT. of
Ferns, t. 33; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 222; PALIB.
Consp. Fl. Kor. III. p. 42.

*4) **Polypodium japonicum** (FR. et SAV.) MAXON (オシヤゴ
ジデシダ) Fern. Bull. X (1902) p. 42. MAKINO in Tokyo Bot.
Mag. XIX (1905) p. 139, non Houtt.

Polypodium vulgare L. var. *japonicum* FR. et SAV. Enum.
Pl. Jap. II. (1879) p. 244; MATSUM. Ind. Pl. Jap. l.c. p. 340.

Polypodium Fauriei CHRIST in Bull. Herb. Boiss. IV. (1896)
p. 672; CHRIST Ind. Filic. p. 526. DIELS in ENGL. Prantl.
Nat.—Pfl.—Fam. I. iv, p. 212.

5) **Polypodium coraiense** CHRIST. (ミヤマノキシノブ) in
FEDD. Rep. V. p. 285.

P. distans MAKINO (non Kaulf. nec Don nec Raddi) in Tokyo
Bot. Mag. XX. p. 31. et Alp. Pl. Jap. I. p. 67. t. XXXIV. f.
189.

P. lineare var. *distans* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XV. p.
60.

P. leiopteris MAKINO (non KUNZE) in Tokyo Bot. Mag. XII.
p. 88.

P. sesquipedale forma *leiopteris* MAKINO Phancrog et Pterid.
Jap. Icon. Illus. I. t. 8. (excl. syn.).

6) **Polystichum aculeatum** (L.) SCHOTT. (キノデ) Gen. Fil.
ad. t. 9. (1834)!; DIELS in l. c. p. 191; MATSUM. l. c. p. 340;
CHRIST. Ind. Filic. p. 575; YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 65.

7) **Polystichum varium** (L.) PRESL. (イタチシダ) Epim.
Bot. p. 57; DIELS l. c. p. 193; MATSUM. l. c. p. 344; CHRIST.
Ind. Filic. p. 588; PALIB. l. c. p. 41; YABE in Tokyo Bot. Mag.
XVII p. 65.

Aspidium varium SW. Syn. p. 51; Hook. Syn. Filic. p. 254; MIQ. Prol. Fl. Jap. 342; FRAN. et SAV. l. c. p. 233.

Polypodium setosum THUNB. Fl. Jap. p. 337.

*8) **Lycopodium clavatum** L. (ヒカゲノカヅラ) Sp. Pl. p. 1101; THUNB. Fl. Jap. p. 341; MAXIM. in Mém. Biol. VII. p. 341; FRAN. et SAV. l. c. p. 197; MILDE, Fil. Europ. p. 255. MATSUM. l. c. p. 357.

9) **Lycopodium serratum** *a.* **Thunbergii** MAKINO (ホソバトウゲシバ) in Tokyo Bot. Mag. XII (1898) p. 12; MATSUM. l. c. p. 359.

L. serratum THUNB. Fl. Jap. p. 341. t. 34. (non Hook. et GREV. Ic. Fil. t. 37).

10) **Taxus cuspidata** SIEB. et ZUCC. (イチキ) Fl. Jap. II. p. 61. t. 128. et Fl. Jap. Fam. Nat. n. 814; PARLATORE in DC Prodr. XVII ii p. 502; FR. et SAV. l. c. I. p. 472; MASTERS in Journ. Linn. Soc. XVIII p. 479; KOM. Fl. Mansh. I. p. 210; SHIRASAWA Icon. t. XV.

T. baccata THUNB. (non L.) Fl. Jap. p. 275.

T. baccata subsp. cuspidata PILGER. in ENGL. Pflanzenreich. (Taxaceæ) p. 112; MATSUM. Ind. Pl. Jap. (Phanerogam) I. p. 17.

11) **Juniperus chinensis** L. (イブキ) Mant. p. 127; PARLATORE l. c. p. 487; SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. tt. 126.-127; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 331; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 472; FRANCH. Pl. Dav. p. 291; BESSER Handb. der Nadelholzkunde (1891) p. 118; MATSUM. l. c. p. 10.

Juniperus barbadensis et *J. virginiana* THUNB. Fl. Jap. p. 264 (excl. syn.).

J. dimorpha ROXBURG. Fl. Ind. III. p. 839.

J. Thunbergii Hook. et ARN. Bot. Beech. Voy. p. 271.

*12) **Arthraxon ciliaris** BEAUV. Agrost. III. t. XI f. 6; HANCE in Journ. Linn. Soc. XIII p. 134; FRANCH. Pl. Dav. p. 328; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 187; Hook. fil. Fl. Brit. Ind. VII p. 145.

subsp. **Langsdorfi** var. **genuinus** HACK. (コブナグサ) Monogr. Androp. p. 355 et in Bull. Herb. Boiss. VII (1899) p. 642; KOM. Fl. Mansh. I. p. 248; RENDLE in Journ. Linn. Soc. XXXVI p. 360; MATSUM. Ind. Pl. Jap. (Phanerogam.) I. p. 39.

Arthraxon japonicus MIQ. in Prol. Fl. Jap. p. 176.

*13) **Muehlenbergia Hügelii** TRIN. (オホネズミギヤ) in Mém. Acad. Sci. Pétersb. Sér. 6. VI (1841) p. 293! HACK. in Bull. Herb. Boiss. VII (1899) p. 647; RENDLE in Journ. Linn. Soc. XXXVI p. 385; MATSUM. Ind. Pl. Jap. (Monocotyledon) p. 66.

M. viridissima NEES. ex STEUD. Syn. Gram. p. 178; Hook. fil. Fl. Brit. Ind. VII p. 259; FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 143; PILGER in DIELS Fl. Centr. Chin. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX p. 224; KOM. Fl. Mansh. I. p. 369.

*14) **Oplismenus Burmanni** BEAUV. (コチヰミザヽ) Agrost. p. 52; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 162; MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XII (1898) p. 15; MATSUM. Ind. Pl. Jap. (Monocotyledon) p. 67.

Panicum Burmanni RETZ; FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 160.

15) **Arisæma amurense** MAXIM. (ヒロハノテンナンショウ) Prim. Fl. Amur. p. 264; ENGL. in DC. Monogr. Phan. II. p. 549; KORSCH. Act. H. Petrop. XII p. 392; KOM. Fl. Mansh. I. p. 414; MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XV (1901) p. 131; PALIB. Consp. Fl. Kor. III. p. 17 (var. *robustum*); BROWN in Journ. Linn. Soc. XXXVI p. 175; MATSUM. l. c. p. 169.

16) **Disporum smilacinum** A. GRAY (チゴユリ) Bot. Jap. p. 414; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 311; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 52; MAXIM. in Mém. Biol. XI p. 855, et in ENGL. Bot. Jahrb. VI p. 53; KOM. Fl. Mansh. I. p. 469; WRIGHT in Journ. Linn. Soc. XXXVI p. 143; PALIB. Consp. Fl. Kor. III. p. 14; YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 135; MAKINO Alp. Pl. Jap. II. t. LVI f. 321; MATSUM. l. c. p. 195. (var. 2.).

17) **Allium japonicum** REGEL (ヤマラシキヤウ) Monog. All. p. 133; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 77; WRIGHT in Journ. Linn. Soc. XXXVI p. 122; PALIB. Consp. Fl. Kor. III. p. 12; YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII p. 134; MATSUM. Ind. Pl. Jap. (Phanerogam) I. p. 189.

Al. senescens THUNB. Fl. Jap. p. 132; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 318.

18) **Smilax China** L. (サルトリイバラ) Sp. Pl. (ed. I) 1029 (ed. II.) 1459; THUNB. Fl. Jap. p. 152; LOUR. Fl. Cochinch. p. 622; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 313; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap.

II. p. 49; MAXIM. in Mél. Biol. VIII p. 408, et in ENGL. Bot. Jahrb. VI p. 52; DC. Monogr. Phan. I. p. 46; WRIGHT in Journ. Linn. Soc. XXXVI p. 96; PALIB. Consp. Fl. Kor. III. p. 9; YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII p. 136; MATSUM. Ind. Pl. Jap. (Phanerogam) I. p. 212; MATSUM. et HAYATA Enum. Pl. Form. in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo XXII p. 435.

S. japonica A. GRAY. Pl. Jap. p. 320.

S. ferox WALL. BENTH. Fl. Hongk. p. 370; WALP. Ann. VI p. 145; S. MOORE in Journ. Bot. XVI p. 138; HOOK. FIL. Fl. Brit. Ind. VI p. 307.

S. sebeana MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 313.

Coprosmanthus japonicus KUNTH. Enum. V. p. 268.

*19) **Goodyera bifida** BL. (アケボノシユスラン) Orch. Arch. Ind. p. 40. t. 9. f. 1-11! MAXIM. Mél. Biol. XII p. 926. MAKINO Illus. Fl. Jap. I. t. 37a-b. et Alp. Pl. Jap. I. t. II. f. 12; MATSUM. Ind. Pl. Jap. (Phanerogam) I. p. 247.

*20) **Goodyera velutina** MAXIM. (ビロウドラン) in REGEL Gartenfl. (1867) t. 513, et in Mél. Biol. XII p. 926; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 38. MAKINO Illus. Fl. Jap. I. t. 38a-b. Alp. Pl. Jap. I. t. II. f. 11; ROLF. in Journ. Linn. Soc. XXXVI p. 46; YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII (1903) p. 143. MATSUM. l. c. p. 248.

21) **Polygonum Posumbu** HAMILT (ハナタデ) in D. Don, Prodr. Fl. Nep. p. 71; NAKAI Poly. Kor. in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo XXIII Art. 11. p. 12.

22) **Polygonum alatum** HAMILT. var. **nepalense** HOOK. FIL. (タニソバ) Fl. Brit. Ind. V. p. 41; NAKAI l. c. p. 19.

23) **Polygonum Thunbergii** SIEB. et ZUCC. var. **hastato-trilobum** MAXIM. (ミヅソバ) in FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 475; NAKAI l. c. p. 17.

24) **Anemone stolonifera** MAXIM. (サンリンサウ) in Mél. Biol. IX p. 604; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 265.

25) **Pæonia obovata** MAXIM. (ヤマシヤクヤク) Prim. Fl. Amur. p. 29; NAKAI Fl. Koreana I. in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo XXVI art. I. p. 36.

26) **Hydrangea acuminata** SIEB. et ZUCC. (サハアヂサキ) Fl. Jap. I. p. 10 t. 56 et 57. f. 1.

Hydr. Hortensis a. acuminata A. GRAY; MAXIM. Rev. Hydr. p. 11; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 150; NAKAI Fl. Koreana l. c. p. 223.

27) *Parnassia palustris* L. (ウメバチサウ) Sp. Pl. p. 273; NAKAI Fl. Kor. I. l. c. p. 220.

28) *Saxifraga cortusæfolia* SIEB. et ZUCC. (ダイモチサウ) Fl. Jap. Fam. Nat. n. 364; NAKAI l. c. p. 219.

*29) *Schizophragma hydrangeoides* (イハガラミ) SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. I. 60. t. 26; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 263; MAXIM. Rev. Hydr. p. 18; FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 154.

30) *Agrimonia pileosa* LEDEB. (キンミヅヒキ) Ind. sem. h. dorpat. suppl. 1823; NAKAI Fl. Kor. I. l. c. p. 202.

31) *Pourthiæa variabilis* PALIB. (カマツカ) Consp. Fl. Kor. I. p. 76; NAKAI Fl. Kor. I. l. c. p. 183.

32) *Sorbus commixta* HEDLUND, Monogr. Sorb. (1901) 38; C. K. SCHNEIDER Handb. Laubholz. I. p. 677. fig. 371. k-l. fig. 372. h-i.

S. aucuparia var. *japonica* MAXIM. in Bull. Acad. Pétersb. XIX (1874) p. 173.

S. japonica KÖEHNE in Gartenfl. (1901) p. 408 (non Sieb.).

Pyrus aucuparia var. *japonica* MAXIM. in litt. ex FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 140.

P. americana var. *microcarpa* MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 229 (non. TORR. et GRAY).

*34) *Empetrum nigrum* L. (ガンコウラン) Sp. Pl. (ed. I.) p. 1022 et (ed. II.) 1450; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 99; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 429; MAKINO, Alp. Pl. Jap. I. t. XXVI f. 147; FR. SCHMIDT. Sachl. n. 392; KOM. Fl. Mansh. II. p. 701.

*35) *Ilex crenata* THUNB. (イヌツゲ) Fl. Jap. p. 78; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 268; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 76.

*36) *Acer japonicum* THUNB. (ハウチハカヘデ) Fl. Jap. p. 161; SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. II. p. 82. t. 144; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 18; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 87; MAXIM. in Mél. Biol. X p. 605.

*37) *Acer palmatum* THUNB. (ヤマモミヂ) Fl. Jap. p. 162; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 20; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 88.

Acer polymorphum SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 180.

38) **Kolapanax ricinifolius** MIQ. (ハリギリ) Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. I. p. 16 et Prol. Fl. Jap. p. 90; NAKAI Fl. Koreana I. l. c. p. 275.

*39) **Cnidium Tachirœi** MAKINO (ヤマウキキヤウ) Alp. Pl. Jap. I. p. 57. t. XXIX fig. 165, et in Tokyo Bot. Mag. XX. p. 94. *Seseli Tachirœi* FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 373.

Specimina prostant in montibus Prov. Shinanœ etc. YABE Rev. Umb. p. 87. (sub *Angelica Florenti*).

40) **Angelica** sp.? (Aff. *A. Polymorpha*). Specimen mancum! folia desunt! Bractea magna. Pedunculus sub umbellam pubescens. Involucrum 1 lineare apice trifidum. Umbellæ 20. Umbellulæ multifloribus. Involucellæ 7-8. Petala oblongo-obovata alba.

*41) **Pimpinella calycina** MAXIM. (カノツメサウ) in Mél. Biol. IX p. 184; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 182; YABE Rev. Umb. p. 48.

*42) **Vaccinium japonicum** MIQ. (アクシバ) Prol. Fl. Jap. p. 92; MAXIM. in Mél. Biol. VIII p. 604; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 280; HEMSLEY in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 16; DIELS Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 516.

43) **Styrax japonica** SIEB. et ZUCC. (エゴノキ) Fl. Jap. I. p. 53 t. 23; DC Prodr. VIII p. 266; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 265; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 309; REGEL Gartenfl. (1868) t. 583; MATSUM. in Tokyo Bot. Mag. XV. p. 75; HEMSLEY in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 76; PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 8; DIELS Fl. Centr. CHIN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 530.

*44) **Elscholtzia cristata** WILLD. (ナギナタコウジユ) Sp. Pl. III. p. 59; DIETRICH Nachtrag Gart. Lex. III. p. 76; AIT. Hort. Kew. (ed. II) III. p. 381; BENTH. in DC Prodr. XII p. 163; LEDEB. Fl. Ross. III. p. 335; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 214; KOCH. Syn. Fl. Germ. et HELV. (ed. III) p. 475; Hook. FIL. Fl. Brit. Ind. IV. p. 645; REGEL Tent. Fl. Uss. n. 377; HERDER in Pl. Radd. IV iii p. 13; FRANCH. Pl. Dav. p. 234; KORSCH. Act. H. Petrop. XII p. 375; Bot. Mag. t. 2560; HEMSLEY in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 277; DIELS Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 560.

E. Patrini GARKE; PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 26.

*45) **Calamintha gracilis** BENTH. (トウバナ) in DC Prodr. XII p. 232; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 369; HEMSL. l. c. p. 283.

46) **Prunella vulgaris** L. (ウツボグサ) Sp. Pl. (ed. I.) p. 600 et (ed. II.) p. 837; WILLD. Sp. Pl. III. p. 176; DIETRIG. Gart. Lex. VII p. 562; THUNB. Fl. Jap. p. 250; BENTH. in DC Prodr. XII p. 40; LEDEB. Fl. Alt. II. p. 382; Fl. Ross. III. p. 392; KOCH. Syn. Fl. Germ. et Helv. (ed. III.) p. 496; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 42; A. GRAY. Syn. Fl. N. Americ. II. i, p. 382; BENTH. Fl. Brit. Isl. (ed. V.) p. 252; HANCE in Journ. Bot. (1882) p. 38; BAKER et MOORE in Journ. Linn. Soc. XVII p. 385; BENTH. Fl. Austr. V. p. 819; HOOK. Fl. Brit. Ind. IV p. 670; HERDER in Pl. Radd. IV. v, p. 15; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 376; FRANCH. Pl. Dav. p. 241; HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 299; PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 29; DIELS Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 554; LÆSNER in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV p. 63; THOMÈ Fl. Deutsch. Oest. u. d. Schw. IV p. 109; MATSUM. et HAYATA Enum. Pl. Form. in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo XXII p. 314.

47) **Plectranthus inflexus** VAHL. (ヤマハクカ) BENTH. in DC Prodr. XII p. 61; MAXIM. in Mém. Biol. IX p. 425; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 362; HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 272; PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 26; LÆSNER in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV p. 64.

P. inconspicuus MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 33.

*48) **Pedicularis amœna** ADAMS (ユキワリシホガマ) in Stev. Monogr. p. 25 t. 7; BENTH. in DC Prodr. VII p. 97; BUNGE in LEDEB. Fl. Ross. III. p. 271; HERDER in Pl. Radd. IV. ii, p. 84; MAXIM. in Mém. Biol. X p. 97 (*excl. pl. Himal. et syn. Regel Pl. Semen*) XII p. 886; MAKINO Alp. Pl. Jap. I. t. XVI f. 92.

49) **Plantago major** L. Sp. Pl. (ed. I.) 112 (ed. II.) p. 163; WILLD. Sp. Pl. I. p. 641; DIETRIG Gart. Lex. VII p. 319; ART. Hort. Kew. (ed. II.) I. p. 250; DCNE in DC Prodr. XIII i, p. 694; LEDEB. Fl. Ross. III. p. 476; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 384; FRANCH. Pl. Dav. p. 247; HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 16;

var. *asiatica* (L.) DCNE l. c. (オホバコ) MIYABE Fl. Kuril. Isl. p. 256; REGEL Tent. Fl. Uss. n. 396; HERDER in Pl. Radd. IV. 5.

p. 59; KORSCH. Act. H. Petrop. XII p. 380; PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 32; PILGER in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV Beiblatt p. 67.

P. asiatica L. Sp. Pl. (ed. I.) p. 113 et (ed. II) p. 163; WILLD. Sp. Pl. I. p. 251; LEDEB. Fl. Ross. III. p. 479; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 384 et II. p. 469.

*50) **Galium davuricum** TURCZ. Cat. Baic. n. 568 ex LEDEB. Fl. Ross. II. p. 409.

A *G. asprellum* differt, aculeis folii margine antrorsum curvatis, (nunquam retrorsum) costæ subtus retrorsum curvatis, pedicellis multo robustioribus, fructus papillosis v. hispidulis (non glabris) etc.

*51) **Mitchella undulata** SIEB. et ZUCC. (ツルアリドホシ) Fl. Jap. Fam. Nat. n. 596; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 275; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 210.

52) **Viburnum** (Opulus) n. sp.? Stipulæ 2 linearia, folia opposita brevipetiolata ambitu lanceolata, infra medium utrinque 2-3 sinuato-dentata, margine tota argute grosseque serrata, penninervia, stellato-puberula; gemmæ rami juniores, et costæ folii subtus stellato-pubescent.

*53) **Viburnum dilatatum** THUNB. (ガマズミ) Fl. Jap. p. 124; NAKAI Fl. Koreana I. l. c. p. 284.

54) **Scabiosa Fischeri** DC *a. cærulea* HERDER 2 *pubescens* NAKAI Fl. Koreana I. l. c. p. 304.

*55) **Adenophora polymorpha** LEDEB. var. **Tashiroi** MAKINO et NAKAI Radix incrassata, multicaulibus, caulis erectus v. procumbens cca 10 cm., folia inferiora squamata, media ovata ad petiolem alatum attenuata, basi decurrens, margine serrata, apice acuta; folia superiora lanceolata in bracteis transeunt; omnia glabra. Flores terminali solitarii nutantes, calycis lobis lanceolatis, corolla tubuloso-campanulata 5-dentata, styli corollæ subæquilongi.

*56) **Adenophora remotiflora** MIQ. (ソバナ) in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 193; HEMSLEY in Journ. Linn. Soc. XXV p. 13.

Campanula remotiflora SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 610.

Ad. trachelioides MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 186; FR. et

SAV. Enum Pl. Jap. II. p. 424; HANCE in Journ. Bot. (1879) p. 12; FRANCH. Pl. Dav. p. 195.

*57) **Anaphalis margaritacea** (L.) BENTH. et HOOK. (ヤマハハコ). Gen. Pl. II. p. 303; HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII p. 435; MAXIM. in Mém. Biol. XI p. 235; DIELS Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 613; MAKINO Alp. Pl. Jap. II. t. LI f. 292.

Gnaphalium margaritaceum L. Sp. Pl. (ed. I.) p. 850 et (ed. II.) p. 1198; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 242; HERDER in Pl. Radd. II. ii. p. 102.

Antennaria margaritacea R. BR. in Trans. Linn. Soc. XII. p. 124; DC. Prodr. VI p. 270; LEDEB. Fl. Ross. II. p. 613.

58) **Cacalia hastata** L. Sp. Pl. (ed. I.) p. 835 et (ed. II.) p. 1170; DC. Prodr. VI p. 327; LEDEB. Fl. Alt. IV p. 52 et Fl. Ross. II. p. 626; A. GRAY. Bot. Jap. p. 395; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 164.

Senecio sagittatus SCHULTZ-BIP. in Flora (1845) p. 498; MAXIM. in Mém. Biol. IX p. 292; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 250; FRANCH. Pl. Dav. p. 176; HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 456; DIELS ENGL. Bot. Jahrb. XXIX p. 619.

β. **glabra** LEDEB. (ヨブスマサウ) l. c.; MAXIM. l. c. p. 273; FR. et SAV. l. c.

59) **Cacalia farfaræfolia** SIEB. et ZUCC. (ミヤマカウモリサウ) Fl. Jap. Fam. Nat. II. n. 658.

Senecio farfaræfolius MAXIM. in Mém. Biol. IX p. 293; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 250; FORBES et HEMSL. Ind. Fl. Sin. in Journ. Linn. Soc. XXIII p. 452.

60) **Chrysanthemum sibiricum** FISCHER in TURCZ. Fl. Baic. Dahr. II. p. 42! PALIB. Consp. Fl. Kor. I. p. 114.

Leucanthemum sibiricum DC Prodr. VI p. 46; LEDEB. Fl. Ross. II. p. 541; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 155.

61) **Ligularia sibirica** (L.) CASS. (オタカラコウ) Dict 401 ex DC Prodr. VI p. 315; LEDEB. Fl. Ross. II p. 620; MIG. Prol. Fl. Jap. p. 112; DIELS l. c. p. 621; MAKINO Alp. Pl. Jap. II. (1907) t. XLV f. 255.

Cineraria sibirica L. Sp. Pl. (ed. II) p. 1242; LEDEB. Fl. Alt. IV. p. 102.

Nomina specierum	Locus	Japonia	Korea Propria	Amur et Manchuria	China	Leoochoo et Formosa	Regio Ochotensis et Kamtschaticæ	Siberia	Europa	India	Africa	America borealis	Java
<i>Arisæma amurense</i>		×	×	×	×			×					
<i>Disporum smilacinum</i>		×	×	×	×			×					
<i>Allium japonicum</i>		×			×								
<i>Smilax China</i>		×	×		×	×							
<i>Goodyera bifida</i>		×			×								×
<i>G. velutina</i>		×			×								
<i>Polygonum Posumbu</i>		×	×	×	×	×				×			
<i>P. alatum</i>		×	×	×	×	×				×			
<i>P. Thunbergii</i>		×	×	×	×	×							
<i>Anemone stolonifera</i>		×											
<i>Pæonia obovata</i>		×	×	×				×					
<i>Hydrangea acuminata</i>		×	×										
<i>Parnassia palustris</i>		×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	
<i>Saxifraga corymbifolia</i>		×	×	×									
<i>Schizophragma hydrangeoides</i>		×											
<i>Agrimonia pilosa</i>		×	×	×	×		×	×	×				
<i>Pourthiea variabilis</i>		×	×		×								
<i>Sorbus commixta</i>		×											
<i>Empetrum nigrum</i>		×		×			×	×	×				
<i>Ilex crenata</i>		×											
<i>Acer japonicum</i>		×											
<i>A. palmatum</i>		×											
<i>Kalopanax ricinifolius</i>		×	×		×								
<i>Cnidium Tachiroi</i>		×											
<i>Pimpinella calycina</i>		×											
<i>Vaccinium japonicum</i>		×			×								
<i>Styrax japonica</i>		×	×		×								
<i>Elscholtzia cristata</i>		×	×	×	×		×	×					
<i>Calamintha gracilis</i>		×			×								
<i>Prunella vulgaris</i>		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
<i>Plectranthus inflexus</i>		×	×		×								

Nomina specierum \ Locus	Japonia	Korea Propria	Amur et Mansuria	China	Lochou et Formosa	Regio Ochotensis et Kamtschaticæ	Sibiria	Europa	India	Africa	America borealis	Java
<i>Pedicularis amoena</i>	×		×			×		arct. ×				
<i>Plantago major asiatica</i> ...	×	×	×	×	×	×	×					
<i>Galium davuricum</i>							×					
<i>Mitchella undulata</i>	×											
<i>Viburnum dilatatum</i>	×	×		×					×			
<i>Scabiosa Fischeri</i>	×	×	×									
<i>Adenophora Tashiroi</i>	Hi-zen ×											
<i>Ad. remotiflora</i>	×	×	×									
<i>Anaphalis margaritacea</i> ...	×		×	×		×	×					
<i>Cacalia hastata glabra</i> ...	×	×	×	×		×	×					
<i>C. farfaræfolia</i>	×	×	×	bor.								
<i>Chrysanthemum sibiricum</i> .		×	×	×		×	×					
<i>Ligularia sibirica</i>	×	×	×	×		×	×	×				
<i>Saussurea eriolepis</i>		×	×	×								
<i>Solidago Virga-aurea</i> ...	×	×	×	×	×	×	×	×			×	

Obgleich unser Material arm ist, wird man aus dieser beige-fügten Tabelle wohl erschen können, dass die Flora von Tschedschu nähere Verwandtschaft mit der von Japan besitzt, als mit der von Korea. 92% von den hier aufgezählten Arten kommen in Japan vor, während nur 58% von ihnen sich in Korea und zudem mit Verschiedenheit einiger Arten sich auch in China. 27 Arten oder 43% unserer Kollektion sind neu für die koreanische Flora. Der japanischen Flora sind davon schon 25 Arten bekannt.

Eine weitere Erforschung der Flora der Insel wird grosses Interesse besitzen und die verwandtschaftlichen Beziehungen der Floren von Korea und Japan aufdecken.

(Finis.)

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- T. Makino**:—Observation on the Flora of Japan. (Continued from p. 23.) (With Plate III and 1 Figure in Text.) 59
- B. Hayata**:—Some Ferns from the Mountainous Regions of Formosa. (Continued from p. 34.) 76

ARTICLES IN JAPANESE :—

- I. Miyake**:—Studies on the parasitic Fungi of Rice in Japan. . . (127)

CURRENT LITERATURE.

- M. A. Guilliermond**:—Recherches sur le développement du *Glæosporium nervisequum*. **H. van Laer**:—Nouvelles Recherches sur les fermentations visqueuses. **H. Miehé**:—Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik des *Tuberkelbacillus*. (146)

MISCELLANEOUS :—

- A List of Plants collected in Ning-po.—Wilson's "Recent Researches on the Determination and Heredity of Sex."—Japanese and Chinese Names of Sea-Weeds.—Some new Plants from Saghalien.—On the Doubtfulness of Origin of some Savatier's Specimens labelled "*Plantæ Japonicæ*."—Personals, etc. . . . (150)

PROCEEDINGS OF THE TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.
GEBRÜDER BORNTRAEGER, Berlin SW, Dessauerstr. 29, Deutschland.
PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester
 N. Y., U. S. A.
WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.

東京化學會誌

第三十帙第二冊
明治四十二年
二月廿八日發行

定價(一)部 參拾錢 郵稅 壹錢
十二冊 前金參圓 郵稅 拾貳錢

報文

●河豚毒素研究報告

藥學博士 田原良純

●松質蛋白質の分解生成物に就て

農學士 吉村清尙

抄錄

●理論及物理化學○原子量の新週期的函數 外一件

●無機化學○スカンヂウムに就て(一) 外三件

●有機化學○水素化カルシウムに依るメタンの合成 外九件

●生理及農藝化學○醱酵に就ての討論 外一件

●分析化學○指示藥としてのメタニル黃 外二件

●應用化學○シエラック代用品の製油 外二件

雜錄

●化學工業に關する軌近の進歩

東京帝國大學理科大學內

發行所

東京化學會

賣所 東京神田區表神保町
所 東京本郷區元富士町

東京 盛春堂

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
○半頁金參圓一頁金六圓
○本誌每月一回發兌一冊金貳拾錢○六冊前金壹圓貳拾錢
○十二冊前金貳圓四拾錢但シ郵稅共
○配達概則
第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ
○第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手二十枚御送致アレバ御届可
申候

明治四十二年四月十六日印刷

明治四十二年四月二十日發行

編輯兼
發行者

早田文藏

東京市小石川區白山御殿町百十番地

印刷者

野村宗十郎

印刷所

株式東京築地活版製造所
東京市京橋區築地三丁目十番地

發行所

東京植物學會
東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園內

賣捌所

裳華房
東京市日本橋區通二丁目

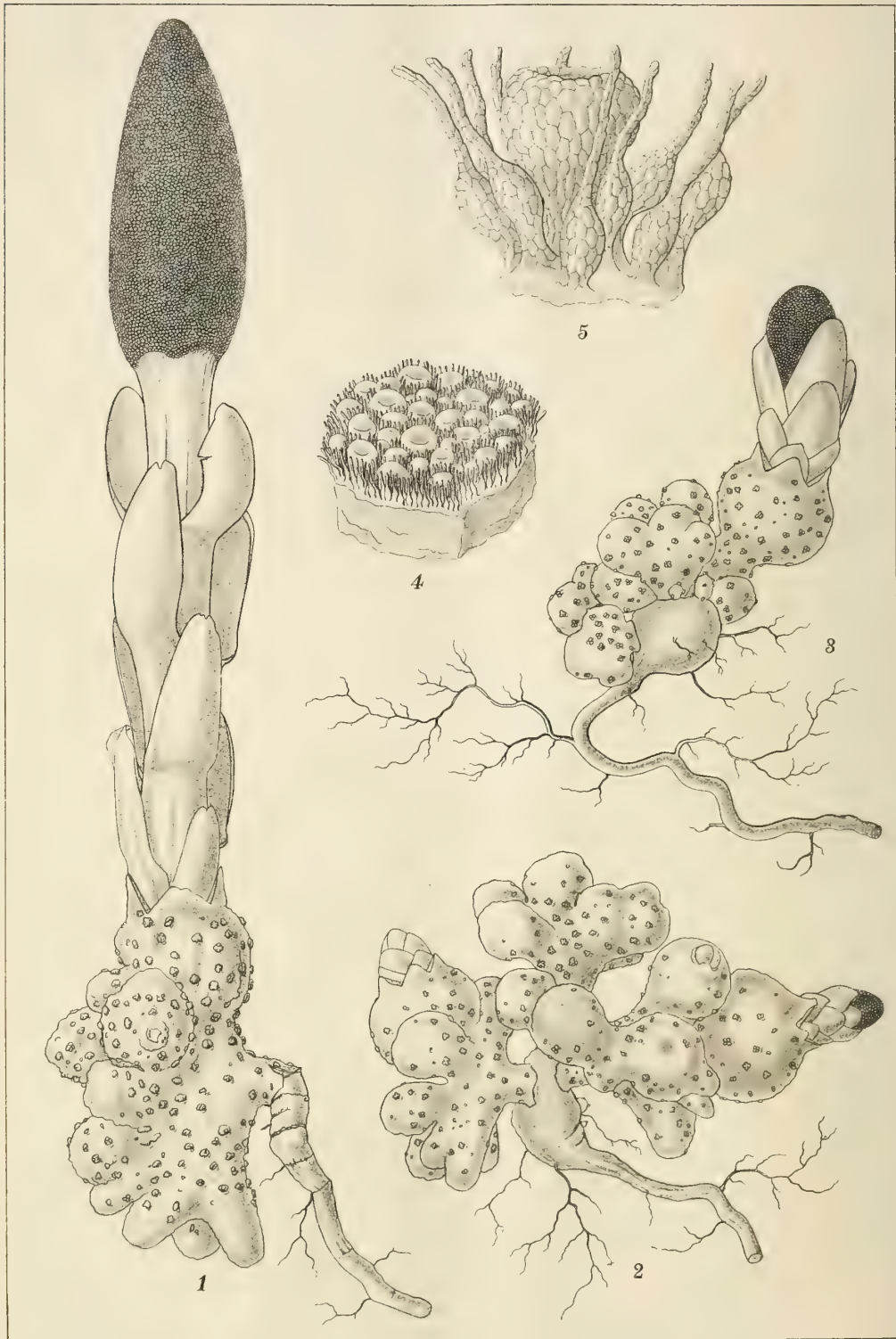
同

東京堂
東京市神田區表神保町

同

盛春堂
東京市本郷區元富士町

版權
所有



T. M. et T. Y. del.

Tokyo Tsukiji Type Foundry Lith. et imp.

Balanophora nipponica Makino.

ミヤマツチトリモチ

Observations on the Flora of Japan.

(Continued from p. 23.)

By

T. Makino.

*Assistant in Botany, Science College,
Imperial University of Tokyo.*

Balanophora nipponica Makino, sp. nov.

Dioecious, sanguineo-orange in colour; male plant unknown. Rhizome hypogæous, tuberous, deeply lobate with subnumerous globular or obovoid-globular volvas, which are $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ cm. in diameter, stramineo-amber-coloured, scabrously rough and pustular on the surface; pustules numerous but rather loosely dispersed and simply substellato-lobuled, the mouth of volvas cleft into about 4 deltoid or depressed-deltoid lobes. Peduncles one to few to a stock, one to a volva, terminal, erect, stout but often rather slender, terete, straight, smooth, vary in length, about 8 cm. long and $1\frac{1}{3}$ cm. across; scales large, laxly imbricated, erect, oblong, oblong-lanceolate, or ovato-oblong, obtuse, entire, more or less concave, smooth, about $1\frac{1}{2}$ —3 cm. long, 9—15 mm. broad. Head erect, ovoidly cylindrical-oblong, obtuse, about 5 cm. long, 2 cm. across, very densely covered with female flowers and spadiceous bodies. Female flowers exceedingly numerous, very minute, inserted on the head and at the very base of pedicellate spadiceous bodies, which are intermixed with them, rather or very shortly pedicellate; ovary fusiform-ellipsoidal; style filiform, about $1\frac{1}{2}$ or 2 times as long as the ovary, usually somewhat exceeding the spadiceous bodies in length; pedicels equal to or shorter than the ovary; spadiceous body with a short and stout stipe, subdepressed-globose or obovoid-subglobose, often slightly concave at the top. Flowers in November.

Nom. Jap. *Miyama-tsuchitorimochi* (nov.).

Hab. Prov. SHIMOTSUKE: Nikko (*T. Uchiyama*!; *S. Kusano*!), Ikaho (*M. Kamiya*!); Prov. SADO (*G. Watanabe*!).

This parasite grows on root of trees in the shady woods in the mountainous region of the central and northern parts of the main land of Japan. The materials (alcoholic) are due to the kindness of Prof. S. Kusano and Mr. M. Kamiya, who collected them themselves.

EXPLANATION OF PLATE III.—Fig. 1-3, *Plants*, natural size. Fig. 4, *A part of the head, with flowers and spadiceous bodies*, magnified. Fig. 5, *Female flowers and a spadiceous body*, magnified.

OTHERODENDRON Makino, gen. nov.

ELÆODENDRON Franch. et Sav., non Jacq. fil.

CASSINE Kuntze, non Linn.

Celastræ, *Celastraceæ*.

Flowers diœcious, rarely tending to polygamous. Calyx 5-parted, persistent; segments erect, imbricated. Petals 5, wide-infundibuliform together, patent above, alternate with calyx-segments, larger than the calyx, inserted on the back under the edge of the disk, imbricated in æstivation, deciduous. Stamens 5, inserted on the back under the edge of the disk or on the edge, alternate with the petals and shorter than them; filament short and subulate, incurved; anther introrse, broadly ovate, dehiscing longitudinally; pollen oblong, smooth, 3-sulcate longitudinally. Disk conspicuous, fleshy, cupule-form, lining the calyx-tube but the edge shortly free and sinuate, surrounding the ovary. Ovary ovoid, sessile, nearly free from the disk but the very scarcely adhering to the base of it by its very base, 2-locular; style short and thick; stigma 4-divided; ovules 2 in each loculament, erect and the raphe adnate to the axis, anatropous. Fruit capsular, ellipsoid or oblong, originally 2-locular but becoming 1-locular by the combination of the 2 loculaments from the disconnection of the narrow dissepiments, 1-2- very rarely 3-seeded, dehiscing septicidally into 2 carpels; carpel thick, coriaceous. Seeds supporting on the columnal base of the axis, erect, exarillate; testa thin and fleshy, coloured, veined; albumen copious, carnose; embryo occupying the axis of the albumen, large; cotyledons broad, flat, foliaceous; hypocotyl minute, terete, inferior, near to the hilum.

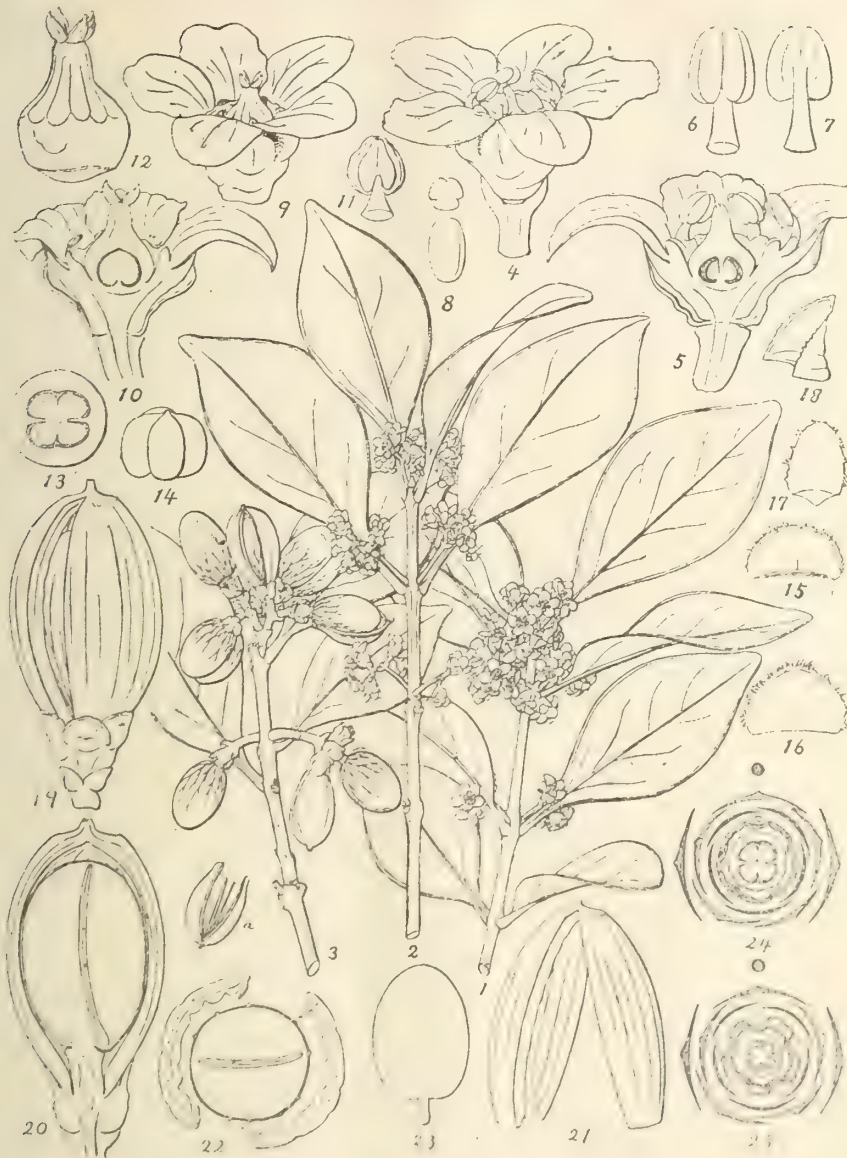
*Othorodendron japonicum* Makino.

Fig. 1, Branch with male flowers. Fig. 2, Ditto with female flowers. Fig. 3, Ditto with fruits, (a) carpels detached. Fig. 4, Male flower with a pedicel. Fig. 5, Ditto cut vertically. Fig. 6, Stamen seen in front. Fig. 7, Ditto seen in back. Fig. 8, Pollen, the upper seen in end, the lower seen in side. Fig. 9, Female flower. Fig. 10, Ditto cut vertically. Fig. 11, Rudimentary stamen taken from the female flower. Fig. 12, Pistil. Fig. 13, Ovary cut transversely. Fig. 14, Whole mass of ovules. Fig. 15, Calyx-segment, the outer one. Fig. 16, Ditto, the inner one. Fig. 17, Topmost bract. Fig. 18, One of bracts. Fig. 19, Ripid capsule dehiscent, with persistent calyx at base. Fig. 20, Ditto cut vertically through the seed. Fig. 21, Carpels. Fig. 22, Seed and carpels cut transversely. Fig. 23, Embryo. Fig. 24, Floral diagram, male. Fig. 25, Ditto, female.

Small tree or shrub, erect, inermis, quite glabrous, branchlets terete and obtusely subtetragonous. Leaves simple, opposite, petiolate, quite entire, coriaceous, evergreen, pinninerved; stipules very minute, caducous. Cyme axillary, peduncled, equal to or somewhat longer than the petiole in length. Flowers small, crowded, viridescent, calyx-segments ciliated-margined.

ETYMOLOGY. *Othera*, synonym of *Ilex integra* Thunb. (= *Othera japonica* Thunb. = *Ilex Othera* Spreng.); *dendron*, a tree. Named after the outward appearance of the tree, which has a resemblance to *Ilex integra* Thunb.

A monotypic genus. This genus differs from *Cassine*, in which the fruit is a drupe, ovules and seeds pendulous, stigma sessile and leaves exstipulate; from *Elæodendron*, by not having the drupe and the explanate disk which is confluent to the ovary.

Otherodendron japonicum (Franch. et Sav.) Makino, nom. nov.

Elæodendron japonicum Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. (1879) p. 315; Maxim. in Mém. Biol. XI. p. 205 (1881); Ito et Matsum. Tent. Fl. Lutch. I. (1899) p. 107; Matsum. et Hayata, Enum. Pl. Formos. (1906) p. 84.

Cassine japonica Kuntze, Rev. Gen. Pl. I. (1891) p. 114; Loesener in Engler et Prantl, Nat. Pfl.-Fam. III. 5 (1896) p. 215; Matsum. in Bot. Mag., Tokyo, XII. (1898) p. 62.

Small tree (attaining about 7 m. in height) or shrub, erect, quite glabrous, evergreen; branches terete, fusco-cinereous or fusco-isabel-coloured, dispersed with minute lenticels; branchlets opposite, erect-patent, compresso-terete, obtusely sub-tetragonous towards the end, smooth, padio-castaneous. Leaves decussato-opposite, petiolate, coriaceous, shining and deep green above, light green beneath, oval, ovato-elliptical, elliptical, oblong, narrowly oblong, often scarcely rhombic, obtuse or submarginato-obtuse at the apex, acuto-cuneately attenuated and decurrent at the base, quite entire and angustately marginate (subrevolute when dried), 3–9 cm. long, $1\frac{1}{2}$ – $6\frac{1}{2}$ cm. wide; midrib slender, elevated above and hardly so below beneath; nervation

inconspicuous superficially, veins about 4-7 on each side, elevated on both surfaces when dried, erect-patent; veinlets angulately anastomosing; petiole semiterete, shallowly canaliculate in front, glabrous, green but deeper towards the base, 1-2½ cm. long; stipules very minute, placed on the lateral sides at the base of the petiole, linear-subulate, caducous, brown. Cyme small, equal to or exceeding the petiole in length, lateral, axillary, usually opposite, 1-4-dichotomously branched, 2 (normally 3) to 31 flowered; peduncle erect-patent or spreading, terete but often subangulate, when dried angulate as are pedicels, green, 5-12 rarely 17 mm. long; bracts small, opposite, thick, carinate dorsally, green, deltoid-subulate but those under the flower ovate and obtuse, entire, ciliato-denticulate, 1½-2 mm. long; pedicels short, opposite, erect-patent, green, the extreme ones very short and much shorter than the flowers. Flowers regular, small, viridescent or pale-viridescent, crowded, articulated to the apex of the pedicel, odoriferous, about 6-8 mm. across in the male, and about 6 mm. across in the female. Calyx 5- rarely 4- or 6-parted, subgloboso-campanulate, green, persistent; segments nearly equal, somewhat shorter in the outer ones, erect, imbricated, semiorbicular, rounded at the apex, thick, ciliated, slightly concave, 1½-2½ mm. long in the male flowers but 1-1½ mm. long in the female. Petals 5 rarely 4 or 6, nearly equal, widely infundibuliform together, patent above, alternate with the calyx-segments, exceeding the calyx, inserted at the back under the edge of the disk, sessile, thickish, with loose veins, deciduous, rounded-obtuse, oval and entire in the outer ones but the inner ones oval-elliptical, sinuato-entire, often minutely crenulato-denticulate at the apex. Stamens 5 rarely 4 or 6, equal, alternate with the petals and much shorter than them, inserted on the back under the edge of the disk; filaments linear-subulate, incurved, slightly flattened, somewhat longer than the anther; anther broadly ovate, bifid at both ends, introrse, dorsifixed, 2-locular, dehiscence longitudinal, about 1½ mm. long; loculaments oblong; pollen yellow, oblong, 3-sulcate longitudinally; those of the female flowers rudimentary, minute, inclosed,

inserted on the edge of the disk; anther fulvous; lato-ovate, obtuse, with a broad connective and short subulate incurved filament. Disk thick, conspicuous, inclosed, lining the calyx-tube with a free edge, cupule-form, longer than the calyx-segments, deep-green, secreting a honey juice, sinuate in the edge. Pistil 1, superior, erect, slightly exerted upon the throat, glabrous, deep-green, small, about 2 mm. long; ovary ovoid, continued to the style above, thick-walled, free but the very base hardly adhering to the base of the disk, about $1\frac{1}{3}$ mm. across, antero-posteriorly 2-locular with a thin dissepiment; style erect, short, stout, terete, obscurely 10-ridged longitudinally from the upper portion of the ovary; stigma 4-divided, with oblong-ovate white erect-patent lobes; ovules 2 in each loculament, erect, collateral, with the raphe adnate to the axis, ovato-ellipsoid, smooth, anatropous; those of the male flowers rudimentary, included, minute, lower than the stamens, erect, deep-green, $1\frac{1}{2}$ –2 mm. long; ovary free but the very base only adhering to the base of the disk, lato-ovoid, attenuated towards the style, 2-locular, 2-ovuled in each loculament; style nearly as long as the ovary, erect, stout, obscurely 10-ridged longitudinally from the upper portion of the ovary; stigma minutely 4-lobed. Fruit capsular, ellipsoid, oblong, or oval, obtuse, erect, very shortly beaked with a persistent erect style at the top, green, glabrous, smootish, thick, coriaceous, striate, septicidally dehiscent into 2 carpels longitudinally, provided with persistent calyx at the base, $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{3}$ cm. long, 9–13 mm. across, one-locular by the combination of the 2 loculaments from the disconnection of the narrow dissepiment which are connected to the carpels. Seeds often 1, sometimes 2, very rarely 3, erect, exarillate, shortly but stoutly stipitate by the base of the axis, oval, ellipsoid, or oblong, rounded-obtuse, sometimes scarcely compressed in the solitary one but in the geminate one plano-convex, smooth but more or less often obtusely striate longitudinally, about 10–15 mm. long, 7–11 mm. across; testa thin, fleshy, closely adherent to the albumen, red, marked with numerous puniceous veins running upwards from the bottom; albumen copious, carnose, white; embryo occupying

the axis of albumen; cotyledons plane, broad, foliaceous, elliptical, nearly equal to the albumen in width and length; hypocotyl minute and short, terete, inferior, comes near to the hilum. Flowers in February-March, and the fruits ripen in same time or a little before it.

Nom. Jap. *Moku-reishi*.

Hab. Prov. IDZU (*Z. Horiye*!); Prov. HIZEN: Isl. Fukaye (*T. Makino*!; *S. Furukawa*! communic. *Z. Tashiro*); Prov. MUSASHI: Tokyo, cultivated (*T. Makino*!); LIUKIU: Isl. Okinawa (*Y. Tashiro*!; *H. Kuroiwa*!; *J. Matsumura*!); YAYEYAMA ARCHIP. (*T. Ito*); FORMOSA: Kōtōsho (*K. Miyake*!).

This species is found in the central and southern parts of Japan, and distributed as far as the island of Formosa. The descriptions of the female flower and fruit has hitherto not been published.

***Corydalis* (Capnoides) *Tashiroi* Makino, sp. nov.**

Biennial, flaccid, glabrous; roots ramose; stem long, erect or diffuse, angulate, flexuous, loosely ramose, attaining about 6 decim. in length. Leaves long-petiolate, lato-ovate or ovate in outline and attaining about 16cm. long, 12cm. broad, bi-tripinnatisected, thin, glaucous beneath; pinnæ 3-2-jugate, petiolulate; segments usually very shortly stipitate, obovate, rotund-obovate, or ovate, obtuse, truncato-cuneate or cuneate at the base, lobato-crenate with mucronate and ovate to rounded teeth, or lobulate, often bi- or tri-fid, $\frac{2}{3}$ -3 cm. long, $\frac{2}{3}$ -2 $\frac{1}{3}$ cm. wide; petiole about 15 cm. long in the lower leaves. Raceme terminal but then becoming lateral by the growth of the branch, erect, pedunculate, several- to subnumerous-flowered; rachis slender, attaining about 12 cm. long in fruit; bracts ovate to lanceolate, cuneate at the base, attenuato-acuminate, entire, thin, viridescent, 4-10 mm. long, usually longer or sometimes shorter than the pedicel. Flower about 13-15 mm. long, shortly pedicellate, yellow. Sepals minute, caducous, subreniform, crosso-dentate, hyalino-membranaceous, about 1 mm. long, 1 $\frac{1}{3}$ mm. broad. Petals free below; the upper one: lamina

lato-ovate, emarginate with ovato-orbiculate lobes, concave above the base, keeled with a subcristate wing in the back of the convex portion; unguis oblong-rectangular, 5-nerved; the lower one slightly shorter than the upper one; lamina similar to it of the upper one but slightly smaller; unguis narrower, lato-linear, 5-nerved; lateral petals slightly shorter than the lower one, spathulate, rounded at the apex, truncate at the base, with a linear unguis which is equal to the lamina in length, manifestly winged dorsally, the wing narrowly adnate below but broad rounded-tipped and excurrent above; calcar short, straight, ovato-conical, obtuse, about $\frac{4}{5}$ as long as the upper petal and about $3\frac{1}{2}$ mm. long; hypogynous gland projecting into the calcar and shorter than it, linear, herbaceous. Stamens 6; filaments united into 2 synemas, subulato-lanceolate, attenuated above, hyalino-membranaceous, 3-nerved, very shortly 3-fid at the apex; anther oblong, 3 to each synema; pollen yellow. Ovary linear, attenuated towards the style; style about $\frac{1}{2}$ as long as the ovary; stigma transverse, obtuse or bifid at the both ends; ovules orbiculate. Pod rather loosely disposed on the rachis and with a patent or recurved pedicel which is 2-6 mm. long, straight, linear or broad-linear, attenuated above, with a persistent gracile style, not or obscurely torulose, smooth, green, about $2\frac{1}{2}$ -4 cm. long, 4-6 mm. broad; valves not thick, delicately subnumerous-veined longitudinally, fallen away when dehiscent separating from the filiform replum. Seed many, lenticular, rounded, with a notch at base, subacutely edged, shining, concentrically subtilely impressed-puncticulate, $1\frac{2}{3}$ mm. in diameter; aril membranaceous, broader and slightly longer than the seed, subemarginate; funculus very short.

Nom. Jap. *Shima-kikeman* (nov.).

Hab. YAYEYAMA ARCHIP. (*Yasusada Tashiro*! herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo, July-August 1887); LIUKIU: Okinawa (*Y. Tashiro*! herb. ibid. April 1887), Isl. Ōbi (*M. Miyajima*! herb. ibid. May 1900); Prov. HIZEN: Peninsula Shimabara (*M. Yamasaki*!).

This species is allied to *Corydalis platycarpa* (Maxim.)

Makino (= *C. pallida* var. *platycarpa* Maxim.), but the former differs from the latter by not having the larger flowers and muricato-hispidulous seeds.

Ajuga (Bugula) **nipponensis** Makino, sp. nov.

Perennial, tufted, estoloniferous, cinereous in recent, 5–32 cm. high; rhizome very short, ligneous, often with the old base of the stems; roots long. Stems not stout, few to several or sometimes many (about 20), erect or ascending from the rhizome or from the base of the stem of last year, terete below but 4-gonous above, purplish-viridescent, villosopubescent with patent pale pubes, simple or sometimes more or less ramose with sterile branches. Leaves all cauline and not many, opposite, remote, erect-patent, long and narrowly petiolate, elliptical or oblong, more or less obovate, obtuse at the apex, acuto-cuneately attenuated and angustately decurrent towards the petiole below, irregularly coarsely mucronato-sinuate or sinuato-dentate, membranaceous, piloso-pubescent on both surfaces, but pubes denser on the nerves beneath, ciliated, loosely veined, cinereo-viridescent and often shaded with purplish beneath, attaining about 9 cm. long, 4½ cm. broad, midrib and veins prominent beneath, the basal ones usually foliaceo-squamiform, membranaceous, sessile, obovate, spathulato-obovate, crenato-serrate, pale or pale-rosy in colour; petiole 1½–5 cm. long. Verticillasters spicate (that portion about 3–10 cm. long in flower but longer in fruit) above, but the lower ones remote and the lowest one much so, about 6–14-flowered in each verticillaster; rachis densely villosopubescent with pale pubes, 4-gonous, virid-purplish; bracts opposite, sinuato-dentate, the lower ones large, foliaceous, petiolate, the upper ones gradually diminished in size and mostly shorter than the flowers, the superior ones elliptical, oblong or oblong-lanceolate, cuneate, acutish, pauci-dentate or entire. Flowers numerous, dense, pale and with violaceous or lilaceous veiny lines, very shortly pedicellate, about 11 mm. long. Calyx villosopubescent with pale hairs, shortly campanulate, viridescent but purplish below, 4–5 mm. long; segments deltoid-subulate, acuminate,

very scarcely shorter than the tube. Corolla pubescent externally but villose in the under side of the lower lip; tube exserted, slender, hardly arcuate, somewhat obliquely swollen at the base, naked but only pilose-annular near the base internally; upper lip much shorter and smaller, deeply bifid with deltoid lobes; lower lip 5-7 mm. long, dilated, 3-lobed; lateral lobes oblong-lanceolate acute or shortly acuminate; midlobe larger and slightly longer, broadly cuneate, emarginate with a projecting tip in the bottom of the sinus, about $3\frac{1}{2}$ -4 mm. broad. Stamens didynamous, more or less exserted, nearly equal to or somewhat longer than the upper lip; filaments very thinly pilose or subglabrous; anther deltoid-subreniform. Style slightly exceeding the stamens, bifid at the end, the lower slightly shorter. Ovary-lobes ellipsoid. Nutlets ellipsoid, rounded-obtuse at the top, reticulato-rugose, glabrous, about 2 mm. long. Flowers in April-May.

Nom. Jap. *Jūnihitoye*.

Hab. Japan.

Common in the vicinity of Tokyo. It differs from *Ajuga genevensis* Linn. in which the leaves are more deeply sinuate or dentate, texture thicker, veins more conspicuous, petiole much shorter, bracts more deeply cut, flowers deeper coloured, lateral lobes of the lower lip obtuse, and stamens more exserted. In the present species the radical leaves are usually lacking.

Maximowicz's *Ajuga genevensis* var. *pallescent* seems to be principally based on *A. reptans* var. *japonica* Makino, and probably partly on the present species.

There is a hybrid between this *Ajuga nipponensis* Makino, and *A. decumbens* Thunb., having the ascending or subdecumbent stems, cinnato-dentate leaves, axillary verticillasters towards the top of the stem, and violaceous flowers. = *Ajuga mixta* Makino, nom. nov.

Mitchella repens Linn. Sp. Pl. p. 111; Lam. Illustr. tab. 63, et Encycl. Bot. IV. p. 194; Michx. Fl. Bor-Am. I. p. 86; DC. Prodr. IV. p. 452; Hook. Bor-Am. I. p. 287; Torr.

et Gray, Fl. N. Am. II. p. 34; A. Gray, Man. Bot. ed. 2. p. 172, et Syn. Fl. N. Am. I. 2, p. 31; Britt. et Br. Ill. Fl. N. Un. St. et Can. III. p. 216, fig. 3404.

var. undulata (Sieb. et Zucc.) Makino.

Mitchella undulata Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Muench. IV. 3. p. 175. n. 596; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 275; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 210.

As in the type, but the leaves usually deltoid-ovate, undulato-crispulate on margin when dried, the larger one attaining about 23 mm. long, 18 mm. broad.

Nom. Jap. *Tsuru-aridōshi*.

Hab. Japan, shady place of mountains.

I do not think this Japanese plant as a distinct species from the American.

Vaccinium lasiodiscus Maxim. in Mém. Biol. XII. p. 488 (1886). = *Vaccinium bracteatum* Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 156; DC. Prodr. VII. p. 573; Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. I. p. 29, et Prol. Fl. Jap. p. 92; Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. IV. 3, p. 129. Maxim. in Mém. Biol. VIII. p. 608; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 282.

Vaccinium Donianum var. *elliptica* Miq. Prol. Fl. Jap. p. 93.

Nom. Jap. *Shashambo*, *Wakura-ha*.

Hab. Japan, central and southern.

According to my opinion, Maximowicz's *V. lasiodiscus* is based on the fragmentary specimen being only one raceme of *V. bracteatum* Thunb.

Daphne odora Thunb. Fl. Jap. p. 159.

forma marginata Makino.

Daphne japonica Nichols. Ill. Dict. Gard. I. p. 440, non Sieb. et Zucc.

Leaves margined with pale yellow. Others as in the type.

Nom. Jap. *Fukurine-dzinchōge*.

Hab. Prov. MUSASHI: Tokyo, cult. (*T. Makino*!).

var. leucantha Makino.

Flower pure white. Others as in the type.

Nom. Jap. *Shirobana-dzinchōge*.

Hab. Prov. MUSASHI: Tokyo, cult. (*T. Makino*!).

D. odora Thunb. is not the native, and it was formerly introduced from China to this country.

Raphanus sativus Linn. Sp. Pl. p. 669.**forma raphanistroides** Makino.

Raphanus Raphanistrum Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 39; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. p. 49; Ito et Matsum. Tent. Fl. Lutch. I. p. 36, non Linn.

Raphanistrum innocuum Miq. Prol. Fl. Jap. p. 7, non Medik. excl. syn.

Root not thick, hard. Stem ramose, often hispid below. Leaves lyrate and often hispidulous in the lower ones. Flower violaceo-lilaceous. Silique moniliform, more or less striate when dried, the swollen portions shortly attenuated and not truncate at both ends.

Nom. Jap. *Hama-daikon*.

Hab. Prov. SETSU: Suma (*T. Makino*!); Prov. SAGAMI: Shichirigahama (*T. Makino*!); Prov. AWA (Bōshū): Amatsu (*T. Makino*!); Prov. NAGATO: Tadanohama (*D. Nikai*!); LIUKIU: Kume-shima (*H. Kuroiwa*!); Iye-shima (*Y. Tashiro*!).

This grows on sandy shore; it is undoubtedly a form escaped from the cultivated common radish. Never *R. Raphanistrum*. Linn.! True *R. Raphanistrum* Linn. is not yet found in Japan.

Stellaria japonica (Franch. et Sav.) Makino, non Miq.

Stellaria nemorum var. *japonica* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. (1879) p. 295.

Malachium aquaticum Savatier in Iinuma's Somoku-Dzusestu, ed. 2, VIII. n. 65, non Fries.

Perennial, flaccid. Stem at first erect but after anthesis elongate and decumbent. Leaves petiolate, broadly ovate,

shortly acuminate. Flowers all axillary; pedicel usually longer than the leaves. Sepals villose. Fruit reflexed.

Nom. Jap. *Miyama-hakobe*, *Maruba-hakobe*.

Hab. Japan.

Icon. Somoku-Dzusetsu, l. c.

This species comes near to *Stellaria diversiflora* Maxim. in which the sepals are glabrous.

var. sessiliflora (Yabe) Makino.

Stellaria sessiliflora Yabe, Fl. Tsusim. in Bot. Mag., Tokyo, XVII. p. 194.

Pedicels very short.

Nom. Jap. *Ashinashi-hakobe*.

Hab. Prov. TSUSHIMA (Y. Yabe! July 31, 1901).

***Chrysosplenium japonicum* (Maxim.) Makino.**

Chrysosplenium alternifolium β . *japonicum* Maxim. in Mém. Biol. IX. p. 761; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 649; Franch. Pl. David. I. p. 123, et in Nouv. Archiv. Mus. 3^e sér. II. p. 107.

Chrysosplenium alternifolium β . *papillosum* Franch. et Sav. l. c. II. p. 355.

Chrysosplenium alternans Thunb. Fl. Jap. p. 182.

Chrysosplenium alternifolium Miq. Prol. Fl. Jap. p. 261; Franch. et Sav. l. c. I. p. 147.

Hypogean stolon none, but furnished with sub-hypogeous piloso-pubescent carnose buds at the carnose base of stems. Seeds obovately short-subfusiform, ellipsoid, shining but very minutely short-puberulent, about $\frac{3}{8}$ mm. long.

Nom. Jap. *Yama-nekonomesō*.

Hab. Japan, common.

This grows in rather dry places. It differs from *Chrys. alternifolium* Linn. by not having the hypogean stolon but only thick buds, and the smooth seed.

***Saxifraga madida* (Maxim.) Makino** in Bot. Mag., Tokyo, XV. (1901) p. 11.

var. stolonifera Makino, var. nov.

Stoloniferous ; stolons few, slender.

Nom. Jap. *Tsuru-jinjisō* (nov.).

Hab. Prov. Higo : Mt. Ichibusa (*T. Makino!* Aug. 29, 1908).

Polypodium ellipticum Thunb.

α. typicum Makino.

Polypodium ellipticum Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 335 ; Sw. Syn. Fil. p. 63.

Gymnogramme elliptica Makino in Bot. Mag., Tokyo, XII. (1898) p. 166, non Hook. et Baker.

Frond dimorphic, nigrescent when dried, 9–25 cm. long ; the fertile frond exceeding the sterile ones in height. Pinnæ 3–5-jugate ; the fertile ones remoter and much narrower (about 5–12 mm. broad) than those (about 10–22 mm. broad) of the sterile frond. Stipe much longer than the frond.

Nom. Jap. *Iwa-hitode*.

Hab. Japan, central and southern (*T. Makino!*).

β. pothifolium (Hamilt.) Makino.

Hemionitis pothifolia Hamilt. in Don, Prodr. Fl. Nep. (1825) p. 13.

Selliguea pothifolia J. Sm. in Hook. Journ. Bot. III. p. 399, et Ferns Brit. a. For. p. 97.

Gymnogramme pothifolia Spreng. Syst. Veg. IV. p. 39 ; Makino in Bot. Mag., Tokyo, XII. p. 166.

Polypodium pothifolium Metten. Farngatt. I. Polypod. p. 103, tab. 3, figs. 22–24.

Colysis pothifolia Presl, Epim. Bot. (1849) p. 148.

Graminitis decurrens Wall. Cat. n. 5 ; Hook. et Grev. Ic. Fil. tab. 6.

Selliguea decurrens Presl, Tent. Pteridogr. p. 216 ; Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 274 ; Kunze in Bot. Zeit. VI. (1848) p. 494 ; Bedd. Ferns Brit. Ind. tab. 150.

Gymnogramme decurrens Hook. Sp. Fil. V. p. 161 ; Benth. Fl. Hongk. p. 457.

Grammitis Finlaysoniana Wall. Cat. n. 776.

Gymnogramme elliptica Hook. et Baker, Syn. Fil. p. 389 ; Clarke, Ferns N. Ind. in Trans. Linn. Soc. 2. Ser. Bot. I. p. 570 ; Henry, List Pl. Formos. p. 116, n. 1394.

Selliguea elliptica Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. Ceyl. a. Malay Penins. p. 392, excl. syn. *Polypodium ellipticum* Thunb.

Polypodium ellipticum Christ, Farnkr. d. Erde, p. 107 ; Diels in Engl. et Prantl, Nat. Pfl.-Fam. I. 4, p. 318, non Thunb.

Fronde monomorphic, larger, olivaceo-viridescent (not nigrescent) when dried. Pinnæ 6–10-jugate.

Nom. Jap. *Ō-iwahitode*.

Hab. Japan, southern (*T. Makino*!).

***Prunus serrulata* Lindl.**

a. serrulata (Lindl.) Makino.

Prunus serrulata Lindl. in Trans. Hort. Soc. VII. (1830) p. 238 ; Walp. Repert. II. p. 8.

Prunus pseudo-Cerasus var. *γ. serrulata* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XXII. (1908) p. 101.

Prunus donarium Sieb. Syn. Pl. Oecon. Jap. in Verh. Batav. Gen. XII. (1830) p. 68, n. 358.

Prunus pseudo-Cerasus *β. hortensis* Maxim. in Mém. Biol. XI. p. 697 (1883).

forma Fugenzo Makino.

Prunus pseudo-Cerasus var. *γ. serrulata* subvar. *a. glabra* forma *Fugenzo* Makino, l. c. p. 102.

Leaves virid-purple when young, setaceo-serrate. Perulæ reddish-purple, the inner ones recurvo-patent, obovato-spathulate, deciduous. Peduncle glabrous, rather long or short, 2–5-flowered ; pedicels glabrous, often elongate and attaining 7 cm. long ; bracts obovate or obovato-oblong, fimbriato-ciliated. Flowers large, numerous, pendulous, about $4\frac{1}{2}$ – $5\frac{1}{2}$ cm. across, double. Calyx virid-purple, glabrous ; tube obconical ; lobes narrowly deltoid, acuminate, often more or less serrulate. Style exerted,

usually turned and divided into 2 serrulate narrow green glabrous divaricate carpellary leaves.

1. rosea Makino.

Petals rose.

Nom. Jap. *Kō-fugen*.

Hab. Tokyo, cultivated (*T. Makino!*).

2. alborosea Makino.

Petals white-rose.

Nom. Jap. *Shiro-fugen*.

Hab. Tokyo, cultivated (*T. Makino!*).

forma viridiflora Makino.

Prunus pseudo-Cerasus var. γ . *serrulata* subvar. *a. glabra* forma *viridiflora* Makino, l. c. p. 102.

Leaves viridescent somewhat with a trace of purple when young, setaceo-serrate. Perulæ virid-reddish, the inner ones obovato-spathulate, recurved. Peduncle short, about 2-4 flowered, glabrous; pedicels glabrous; bracts obovate or obovato-spathulate, fimbriato-ciliated. Flowers semidouble, numerous, cernuous, about 4cm. across. Calyx virid-reddish-purple, glabrous; tube obconical; lobes patent, ovato-deltoid, acuminate. Petals pale-viridescent, lately turned into purple towards the base, crispulate on margin. Stamens short. Ovary normal, ellipsoid, green, glabrous; style exserted.

Nom. Jap. *Ukon-zakura*.

Hab. Tokyo, cultivated (*T. Makino!*).

forma albida Makino.

Prunus pseudo-Cerasus var. γ . *serrulata* subvar. *b. Sieboldi* forma *albida* Makino, l. c. p. 102.

Hab. Tokyo, cultivated (*T. Makino!*).

forma Sieboldtii (Carr.) Makino.

Cerasus Sieboldtii Carr. in Rev. Hort. (1866) p. 371 cum tab.

Hab. Japan.

forma lannesiana (Carr.) Makino.

Cerasus lannesiana Carr. l. c. (1872) p. 198, et (1873) p. 351 cum tab.

Hab. Japan.

forma Wattererii (Hort.) Makino.

Cerasus Wattererii Hort.; Goldr. in Garden, XXXIII. (1888) p. 416 cum illustr.

Hab. Japan.

forma longipes Makino.

Leaves viridescent-purple and subglaucous beneath when young, setaceo-serrate. Perulæ reddish-purple, the inner ones obovato-oblong and recurvo-patulous. Peduncle elongate, strict, glabrous, 2-6-flowered; pedicels strict, longer than the peduncle, glabrous; bracts obovate, purple or viridescent-purple. Flowers numerous, $3\frac{1}{2}$ – $4\frac{1}{2}$ cm. across, rose-purplish, simple or subsemidouble. Calyx glabrous, reddish-purple, about $1\frac{1}{2}$ cm. across; tube tubuloso-subcampanulate, about 6 mm. long; lobes patent, deltoid-lanceolate, acuminate. Petals patent, orbicular, emarginate, purplish-veined. Stamens white, lately turned into purprascens.

Hab. Tokyo, cultivated (T. Makino!).

β. borealis Makino.

Prunus pseudo-Cerasus var. *β. borealis* Makino, l. c. p. 99.

Prunus pseudo-Cerasus Sargent, Gard. a. For. X. (1897) fig. 58.

Prunus pseudo-Cerasus O. Stapf in Curtis's Bot. Mag., tab. 8012.

? *Prunus pseudo-Cerasus* var. *sachalinensis* Fr. Schm. Reis. im Amurl. u. Ins. Sachal. (1868) p. 124.

This is found wild commonly in the northern part and sometimes in the central part of Japan. According to my opinion, this may be the original plant from which many of our cultivated forms (= *Prunus serrulata* Lindl. = *P. donarium* Sieb. = *P. pseudo-Cerasus* *β. hortensis* Maxim.) are derived. It differs from the tender *Prunus Jamasakura* Sieb. (= *P. pseudo-Cerasus* Lindl. *a. spontanea* Maxim.) by being much robuster in the size of various organs. If Fr. Schmidt's variety, cited above, was proved to be the same with my "*borealis*," it should be replaced with var. *β. sachalinensis* (Fr. Schm.) Makino.

(To be continued.)

Some Ferns from the Mountainous Regions of Formosa.

(Continued from p. 34.)

By

B. Hayata

*Lecturer in Botany, in the College of Science,
Imperial University of Tōkyō.*

POLYPODIUM LINN.

Polypodium lineare THUNB. ; MATSUM. et HAYATA, l.c. p. 632.

HAB. Kagi: Tappansha, (No. 1860) ; in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., (No. 1864), leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906.

Polypodium Loxogramme METT. ; MATSUM. et HAYATA, l.c. p. 633.

HAB. in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1864).

Polypodium cucullatum NEES. ; HOOKER, Sp. Fil. IV. p. 176 ; HOOKER et BAKER, Syn. Fil. p. 324 ; CHRIST, Farnk. d. Erd. p. 80, f. 211 ; DIELS, Nat. Pfl.-fam. p. 309 ; COPEL. Polyp. Philip. p. 120.

HAB. Taitō : Shinsuii, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, April. 1907, (No. 2506).

DISTRIB. Ceylon, Philippines, Malaisia, Fiji, North Caledonia.

Polypodium formosanum BAKER ; MATSUM. et HAYATA, l.c. p. 630.

HAB. in monte Morrison, ad 7000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1868).

Polypodium irioides LAM.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 632.

HAB. in monte Chōran, leg. G. NAKAHARA, Aug. 1905, (No. 289); Toroku: Hōōsan, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2340); Shintiku: Goshizan, leg. T. KAWAKAMI, Dec. 1906, (No. 2405).

Polypodium Kawakamii HAYATA, sp. nov. Rhizomata breve repentia, squamulis majusculis stramineis ovatis supra basin affixis ad medium radículas emittentibus. Stipites 10–15 cm. longi nudi. Frondes lanceolatae utrinque attenuatae circ. 25 cm. longae 2 cm. latae integrae rigido-coriaceae supra nudae subtus squamulis rotundatis sparce dispersae, venis venulisque obscuris, areolis copiosis venulis liberis 1–2. Sori magni prominentes non immersi subrotundati vel oblongi prope costam 1-seriatim dispositi supra medium frondum accupantes.

HAB. Toroku: Nanshikiaku, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2346); Arizan, in montis Morrison, leg. G. NAKAHARA, Nov. 1906.

Somewhat like *P. Cunninghami* HOOKER, but differs from it in having rigid texture, very long stipes, and areolas with free veinlets.

Polypodium morrisonense HAYATA, sp. nov. Rhizomata lignosa paleis cuspidatis albo-marginatis adpressa. Stipites breves 2 cm. longi erecti. Frondes lanceolatae circ. 20 cm. longae 2 cm. latae apice angustae obtusae basi gradatim angustae ad stipitem brevem abeuntes, margine integrae membranaceae supra nudae subtus paleis sparce dispersae, costis utraque prominulis, venis et venulis valde distinctis, venis ad marginem non attingentibus, areolis inter venas 4–5, venulis liberis 1–2, venis valde flexuosis. Sori solitarii inter venas laterales.

HAB. in monte Morrison, ad 9000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1819).

Very remarkable for its distinct veins and veinlets, and membranaceous texture.

Polypodium normale DON.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 634.

HAB. Shintiku : Goshizan, leg. T. KAWAKAMI, Dec. 1905, (No. 2404).

Polypodium superficiale BLUME; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 636.

HAB. Taitō : Iryokukakusha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Dec. 1906, (No. 2360).

Polypodium divaricatum HAYATA, sp. nov. Rhizomata repentia, paleis lanceolatis supra basin affixis 4 mm. longis. Stipites erecti 10 cm. longi stramineo-corvini leviter canaliculati lævigato-nudi. Frondes circ. 15 cm. longæ totidem latæ circumscriptione sagittato-cordatæ profunde pinnatifidæ coriaceæ glabræ subtus pallidæ rachis supra planis aut obsolete canaliculatis subtus fortius prominulis rotundatis glaberrimis, venulis utraque prominentibus, lobis utraque latere 6-7 suboppositis 8 cm. longis $1\frac{1}{2}$ cm. latis lanceolatis, acuminatis, sinu basi rotundato, margine serrulatis, costis subtus distinctis, venis lateralibus distinctis parallelis, areolis 4-3 venulis liberis 2-3, venulis obscuris marginem fere attingentibus, lobis infimis 2 deflexis, intermediis horizontalibus, superioribus erecto-patentibus, terminali erecto. Sori inter venas laterales solitarii, prope costam tenentes, nunquam ad basin pertingentes.

HAB. in monte Morrison, ad 9000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et N. MORI, Oct. 1906, (No. 1871).

Very near to *P. laciniatum*; but differs from that by the serrulate margins of the leaves and coriaceous texture.

Polypodium Lehmanni METT.; BEDD. Fil. Brit. Ind. t. 260 ;

HOOKER et BAKER, Syn. Fil. p. 369; CHRIST, Farn. d. Erd. p. 114.

HAB. Tōzan, in montibus Morrison, leg. G. NAKAHARA, Dec. 1906.

Polypodium Phymatodes LINN.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 635.

HAB. Akō: Bangri, leg. G. NAKAHARA, Jan. 1907.

Polypodium palmatum BLUME? (The identification is rather doubtful).

HAB. in monte Morrison, ad 11000 ped. alt., leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Oct. 1906, (No. 1859).

DISTRIB. Malaisia, the Philippines.

Polypodium pinnatum HAYATA, sp. nov. Rhizomata repentia lignosa, paleis fuscis 3 mm. longis acuminatis basi rotundatis supra basin affixis. Stipites 10–12 cm. longi straminei canaliculati. Frondes erectæ 20–25 cm. longæ 15–20 cm. latæ circumscriptione late ovatæ pinnatæ membranaceæ glabræ pallide virides nitidiusculæ, pinnis remotis suboppositis erecto-patentibus, utraque latere 5–6, sessilibus lanceolatis acuminatis circ. 12 cm. longis $1\frac{1}{2}$ cm.–2 cm. latis basi rotundatis vel oblique cordatis subintegris, costis tenuibus basin glanduliferis subtus promimulis, venis lateralibus rectis suboppositis marginem non attingentibus utraque pagine promimulis, venulis tenerrimis reticulatis, areolis copiosis cum venulis liberis 1–2. Sori totam paginam inferiorem pinnarum occupantes, 2–3 inter venas laterales.

HAB. in monte Morrison, ad 8000 ped. alt., (No. 1873), leg. T. KAWAKAMI et U. MORI; Nantō: Musha, (No. 2393), 1906.

Near *P. angustatum*, differs from that by the rounded base of the segments.

Polypodium subauriculatum BLUME, Fl. Java. Fil. p. 177.

t. 83; HOOKER et BAKER, Syn. Fil. p. 344; CHRIST. Farnk. d. Erd. p. 93; DIELS, in ENGL. et PRANTL. Nat. Pfl.-fam. p. 312; COPEL. Polyp. Philip. p. 124.

Polypodium pallens BLUME, Fl. Jav. Fil. p. 178, t. 84, f. 1.

Polypodium serratifolium DIELS, in ENGL. et PRANTL. Nat. Pfl.-fam. p. 312.

HAB. Nanto: Musha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Aug. 1906, (Nos. 2387 et 2394).

DISTRIB. Khasia, Malay peninsula and archipelago.

Polypodium taiwanianum HAYATA, sp. nov. Rhizomata repentia flexuosa lignosa, paleis attropurpureis linearibus lanceolatis 5 mm. longis supra basin affixis. Stipites circ. 15 cm. longi, paleis appressiusculis. Frondes latæ circumscriptione triangulares oblongæ circ. 50 cm. longæ 25 cm. latæ pinnatæ membranaceæ supra glabræ, subtus paleis laciniatis minutis sparce dispersæ, pinnis sessilibus linearibus lanceolatis remotiusculis deorsum suboppositis sursum alternis, patentibus acuminatis subintegris, pinnis inferioribus ad basin cordato-auriculatis vel auriculatis, auriculis oblongis 7 mm. longis, costis utrinque distinctis, areolis 2-seriatim dispositis, costalibus magnis cum venulis liberis, marginalibus venulis liberis non instructis. Sori a pinnarum basi usque ad apicem dispositi, solitarii, ad apicem venularum liberarum dispositi.

HAB. Taitō: Taironkōsha, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Nov. 1906, (No. 2361).

Near *P. subauriculatum* BLUME; but differs from that in having subintire pinnæ and in the arrangement of areolas.

CHEIROPLEURIA PRESL.

Cheiropleuria bicuspis PRESL. var. ***integrifolia*** EAT.; MATSUM. et HAYATA, l. c. p. 641.

HAB. Shintiku: Goshizan, leg. T. KAWAKAMI et U. MORI, Dec. 1906, (No. 2389).

The end.

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- T. Makino**:—Observation on the Flora of Japan. (Continued from p. 23.) (With 1 Figure in Text.) 81
- K. Saito**:—Preliminary Notes on the Spore-formation of the so-called "Soya-kahmhefe," and Preliminary Notes on some Fermentation Organisms of Corea. 96
- T. Nakai**:—Aliquot Novae Plantae ex Asia Orientale. 99

ARTICLES IN JAPANESE :—

- S. Kawamura**:—On the Japanese Geaster. 171
- K. Sawada**:—Frullania in Japan. (With Pl. IV, V.). 178
- K. Koriha**:—Variation in the Growth of some growing Plants with special Reference to the environmental Conditions 184

CURRENT LITERATURE.

- T. Tammes**, Dipsacan und Dipsacotin, ein neues Chromogen und ein neuer Farbstoff der Dipsacæ.—**R. Nakazawa**, Zwei Saccharomyceten aus Sakehefe. (195)

MISCELLANEOUS :—

Wilson's 'Recent Researches on the Determination and Heridity of Sex'.—The Formosan Phalaenopsis is a Variety of Ph. Aphrodites Reichb. fil.—Polygonum morisonense Hayata.—Declinous Tendency of some perfect Flowers.—The northernmost Locality of Asplenium Nidus L. in Japan.—On the Sterility of Daphne odora Thunb. of Japan.—A History of the Developement of the quantitative Study of Variation.—On the Wanderer's Maples.—News, etc. (198)

PROCEEDINGS OF THE TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **TŌKYŌ BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

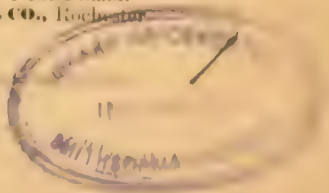
OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.

GEBRÜDER BORNTÄGER, Berlin SW. 11, Grossbeeren Str. 9, Deutschland.

PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester N. Y., U. S. A.

WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



第二十年 第貳百四十四號
明治四十二年四月十五日發行

定價一冊金貳拾五錢 郵稅壹錢五厘

●論説及雜記◎薄浪の富振動地理學博士寺田寅彦◎本邦地理學の狀況(承前)
●理學士伊木常誠◎九州に於ける金銀銅山の狀況(承前)理學士仲佐良次郎◎
◎日本のバンドラント理學士脇水鐵五郎◎韓國土性農產調查報告を讀みこ
●猪間收三郎◎
●地理收三郎◎
●有用礦物の發見に就て(完結)理學士淺井郁太郎◎本邦
●地理產業編雜記(承前)猪間收三郎◎
●附圖◎第二十一一年第八版尾張瀬戸地方の地相(脇水)◎第二十一一年第九
●版同上(脇水)◎
●東京地學協會記事◎雜報十六件◎新刊紹介四件

晉

賣 捌 所

東京市神田區表神保町 東京市東區 東京市日本橋區吳服町 東京市北區隆盛 東京市本郷區元富士町 盛春

堂 館 堂 堂 堂 堂

東京市京橋區銀座四丁目 東京市東區 東京市京橋區彌生衛門町 東京市良明區 東京市神田區駿河臺西紅梅町 供智

堂 堂 堂 堂 堂 堂

第拾六卷第百八拾七號
明治四十二年四月二十日發行

1

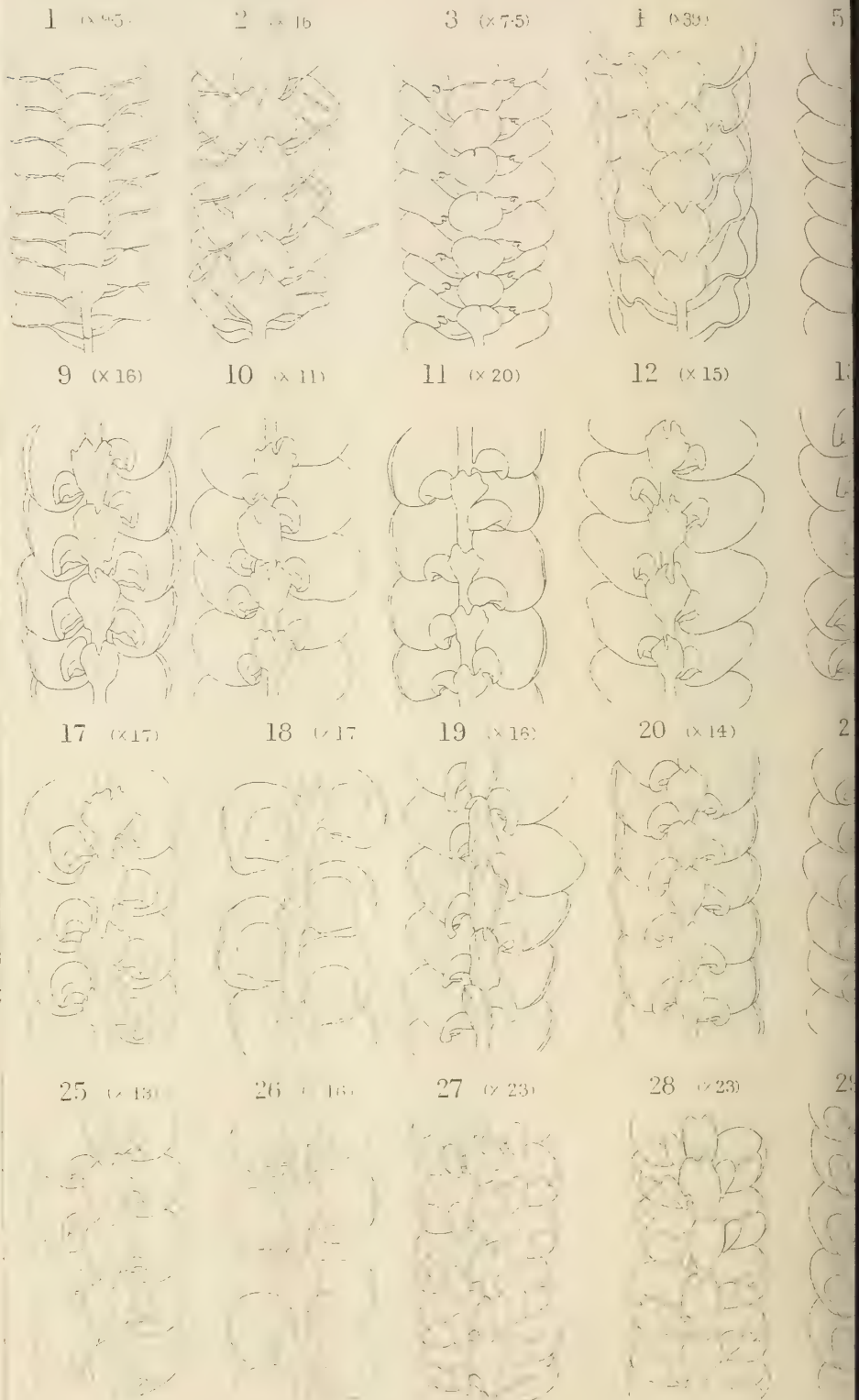
●卷首圖版 清國廣東省東部地鎮寫真二種（下斗米）
●論說及報文 栗駒火山に就て（承前） 理學士大井上義近 ○間歇温泉に似たる石油自噴井 理學士小林鐵一郎
●附錄 〇R.A. Daly: The Mechanics of Igneous Intrusion. 理學士加藤武夫
●解題 〇R.A. Daly: The Mechanics of Igneous Intrusion. 理學士加藤武夫
●Hutch: Text Book of Petrology. 理學士加藤武夫 ○新刊雜誌S.T.生
●雜報 〇砂岩の顯微鏡的構造 ○タンクステン ○英吉利海峽海水の研究
●世界に於ける最も不可思議なる島 ○遠江久根にて見たる量 ○内外消息 ○地質談話會記事

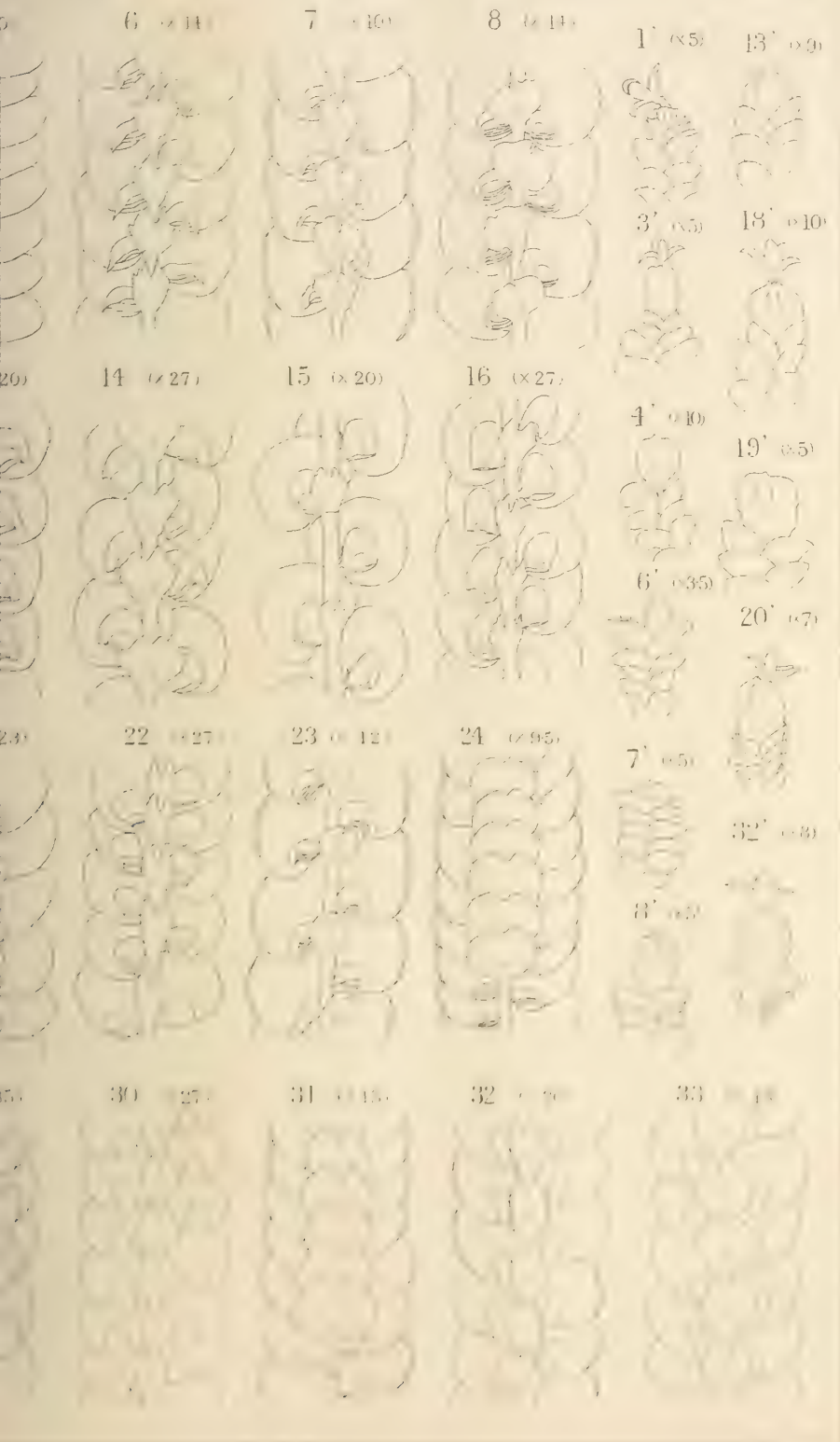
大賣捌
東京神田區表神保町
東京橋區銀座四
東京橋區錦屋町
東京本郷區彌生町
東隆館合資會社
哲學書院

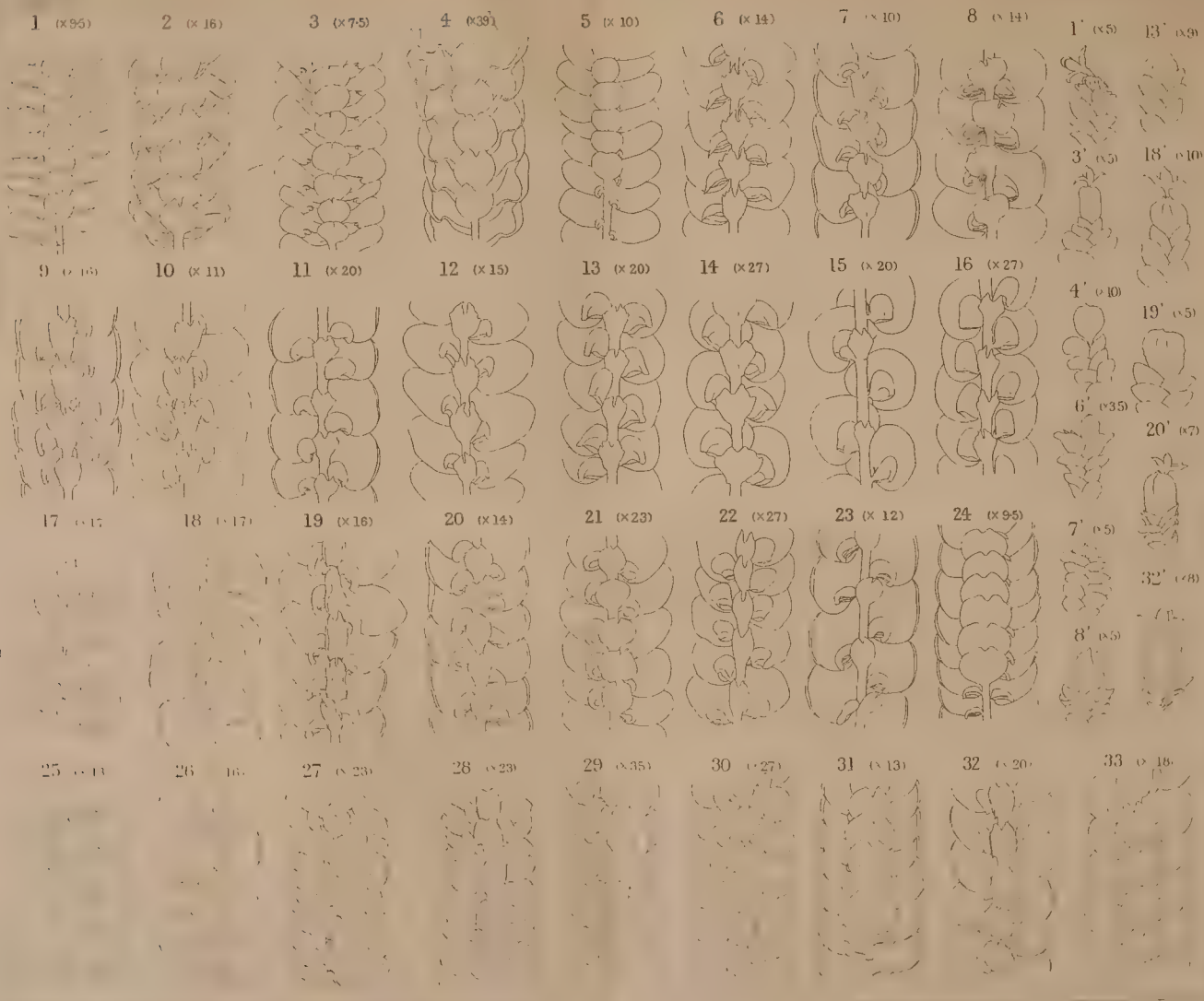
版權所有

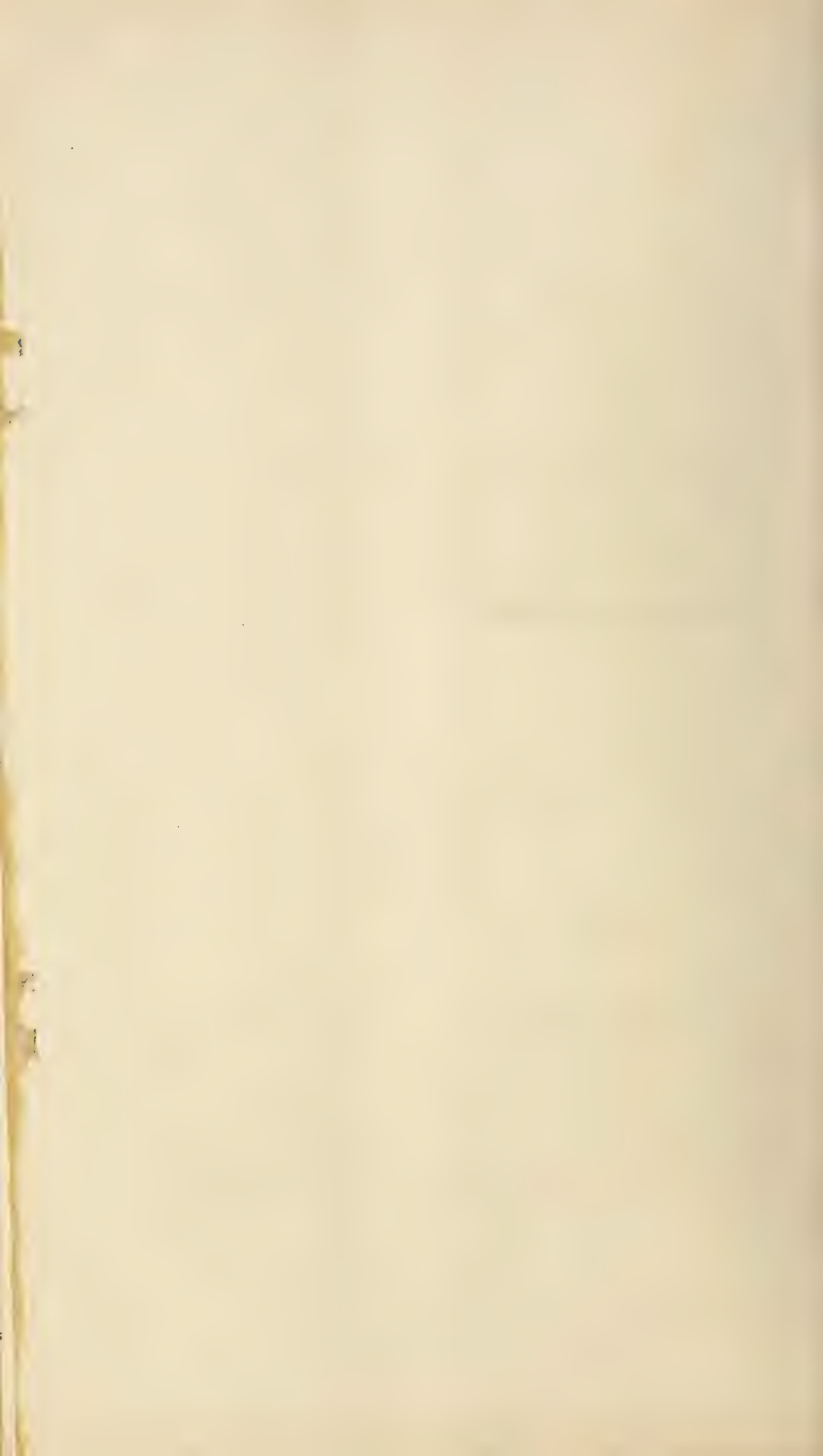
同	同	賣捌所	發行所	印刷所	印刷者	編輯者
盛	東	裳	東京植物學會	株式會社東京築地活版製造所	野村宗十郎	早田文藏
春	京	華	東京市小石川白山御殿町一番地 東京帝國大學附屬植物園內	東京市京橋區築地三丁目七番地 東京市京橋區築地二丁目七番地	東京市京橋區築地三丁目七番地	東京市小石川區白山御殿町百十番地
堂	堂	房				
東京市本郷區元富士町	東京市神田區表神保町	東京市日本橋區通二丁目				

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰) 一回金拾五錢半頁金參圓一頁金六圓
○本誌每月一回發兌一冊金貳拾錢○六冊前金壹圓貳拾錢
○十二冊前金貳圓四拾錢但シ郵稅共
○配達概則
第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ逡送セズ
○第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手二十枚御送致アレバ御届可
申候









Observations on the Flora of Japan.

(Continued from p. 75.)

By

T. Makino.

Assistant in Botany, Science College,
Imperial University of Tokyo.

Cynocrambe japonica Makino in Bot. Mag., Tokyo, VIII. (1894) p. 348; Matsum. Shokubutsu Me-i (1895) p. 98, n. 1051.

Thelygonum japonicum Okubo et Makino in Bot. Mag., Tokyo, III. (1889) p. 5.

Thelygonum sp. Makino in Bot. Mag., Tokyo, I. (1887) p. 169, tab. 20.

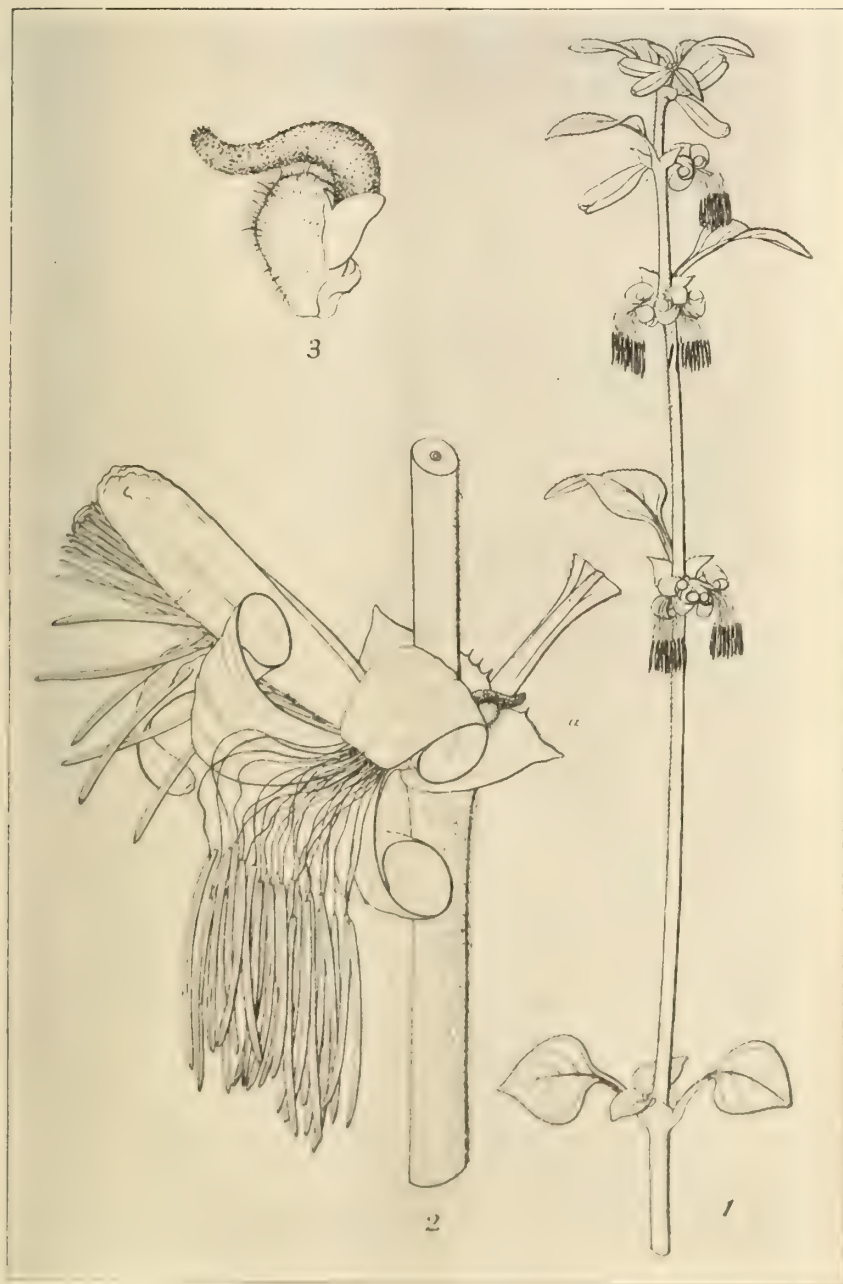
Perennial, monœcious, about 12–29 cm. high; roots fibrous, tufted; rhizome very short, rooting. Stem laxly ramose below; flowering one erect, but the sterile branches at first ascending and then after anthesis declinated at length considerably elongated prostrate and radicant at nodes (the internodes perish in late autumn and the rooting nodes having the new buds so form a new stock), terete, with a pubescent (pubes retrorso-incurved) line at the one side, the middle internodes of the flowering stem usually elongated. Leaves opposite and the pairs remote, petiolate, ovate to narrowly ovate, but ovato-elliptical or ovato-lanceolate in the superior ones and rhombico-oval in the basal ones, short-acuminate at the apex, rounded or obtuse and slightly decurrent to the petiole at the base, entire, ciliated, thinly pubescent above and very thinly so beneath, membranaceous, nigrescent when dried, $\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$ cm. long, $\frac{1}{2}$ –2 cm. broad; veins loose, 2–4 on each side, erect-patent, arcuate upwards; petiole usually shorter than the blade, but longer than in the inferior ones; stipules interpetiolar, shortly connate at the base, amplexicaule, much shorter than the petiole, deltoid or subulato-deltoid, membranaceous, often very sparingly ciliated. Bracts leaf-like, alternate, remotely disposed, petiolate, ovate, ovato-elliptical, but ovato-lanceolate in the superior ones, shortly

acuminate, entire, ciliated, thinly pubescent towards the margin, about 7–17 mm. long; petiole shorter than the blade, stipulate at the base. Male-flowers opposite to the bract, usually geminate or sometimes solitary to a node, deflexo-patent, subsessile (extremely shortly pedicellate), about 8–10 mm. long, trigono-cylindrical with a truncato-obtuse and subrugose apex in bud, glabrous, viridescent; perianth-segments 3, valvate in æstivation, narrowly oblong, obtuse, entire, membranaceous, revolute, delicately about 9–12-nerved. Stamens many (about 19–23), free, as long as the perianth, pendulous, much exposed by the revolution of the perianth-segments, inserted at the base of the perianth; filaments capillary, tubercled in surface under microscope; anther linear, a little longer or shorter than filament, dorsifixed near to the base, about 5 mm. long; pollen white, depressed, concave at both ends, 4–5-subsulcate longitudinally. Female-flower minute, axillary, sessile, with a minute bracteole, very oblique; the lower portion ovary-like, obovate or obovato-oval, compressed, hispidulous; the upper tubular portion continued to the lateral face, different in texture, much smaller, infundibuliform-campanulate, constricted at the base, unequally bilobate, traversed by the style, deciduous. Ovary solitary, obovate, entirely inclosed; style lateral, short; stigma exserted, corniculate, curved, minutely papilloso-scabrous. Nut solitary, closely and entirely inclosed within the perigone; perigone pubescent, obovato-oblong or obovato-elliptical, compressed, erect, herbaceous, thickish, and 3–3½ mm. in length. Flowers in April–May.

Nom. Jap. *Yamato-gusa* (T. Makino).

Hab. Prov. TOSA: Nanokawa (T. Makino!; K. Watanabe!), Ikegawa (K. Watanabe!), Ishigami-ga-tō in Mt. Torigata (T. Makino!), Mt. Kurotaki (T. Yoshinaga!); Prov. HITACHI: Mt. Tsukuba (T. Makino!); Prov. AWA [Bōshū]; Mt. Kiyosumi (T. Makino!); Prov. SURUGA: Mt. Fuji (T. Makino!); Prov. SAGAMI: Mt. Ōyama (J. Matsumura and S. Matsuda!); Prov. HIGO: Mt. Azami (H. Nakagawa!); Prov. ŌMI: Mt. Ibuki (T. Makino!).

This species has a close resemblance to *Oldenlandia hirsuta*

*Cynocrambe japonica* Makino.

Linn. fil. (= *Hedyotis stipulata* R. Br.) of *Rubiaceæ* not only in the size and form but even in its offensive smell. It was first discovered and collected by me on the mountain in Nanokawa in the province of Tosa in Shikoku, in November 1884.

EXPLANATION OF FIGURE.—1, *Flowering stem*, nat. size. 2, *Part of flowering stem, with male and female (a) flowers*, mag. 3, *Female flower*, mag.

***Urtica dioica* Linn. Sp. Pl. p. 984.**

var. *sikokiana* Makino, var. nov.

Diœcious, attaining about 13 decim. in height. Stem erect, but often ascending at the base, very slender, tetragonous, very sparingly pilose with patent hairs. Leaves opposite, petiolate, lanceolate but linear-lanceolate in the superior ones, attenuatedly long-acuminate, subcordato-truncate or rounded-truncate at the base, but obtuse in the superior ones, coarsely argutely dentate with deltoid teeth, glabrous but extremely thinly pilose on nerves beneath, thin in texture, often nigrescent when dried, attaining about 13 cm. long, 4 cm. wide, but about 6–8 mm. wide in the angustate ones; petiole angustate, thinly patent-pilose, attaining $2\frac{1}{2}$ cm. long; stipules linear, acuminate, attaining 9 mm. long. Peduncles exceeding the petiole but shorter than the blade, loose, slender, thinly pilose, very laxly with short branches, rather laxly floriferous. Male-flowers very shortly pedicellave, about $2\frac{1}{2}$ mm. across; perianth-segments elliptical, obtuse, concave, thinly membranaceous. Stamens 4, exserted, nearly twice as long as the perianth-segments; filament subulato-filiform; anther rounded. Rudimentary ovary obovoid-globose. Female-flowers sessile, minute; perianth-segments greenish, hispidulous in fruit, the outer 2 smaller and elliptical, the inner 2 oval and about 1 mm. long in fruit. Nut oval, compressed, smooth, stramineous, 1 mm. long; stigma minute.

Nom. Jap. *Nagaba-irakusa* (nov.).

Hab. Prov. Tosa: Mt. Tebako (*T. Makino!*; *R. Yatabe!*);

Prov. IYO: Mt. Ishidzuchi (*R. Yatabe*!; *H. Yamamoto*!);
Prov. AWA: Mt. Tsurugi-san (*D. Nikai*!).

This variety comes near to *Urtica dioica* Linn. var. *angustifolia* Ledeb., but the stem more slender, leaves narrower and thinner, inflorescence laxer, and flower and fruit smaller.

***Pellionia minima* Makino, sp. nov.**

A dioecious perennial herb, dark-green; stem gracile, prostrato-creeping, radiant below, loosely ramose, leafy branches about 2–15 cm. long, minutely subretro-epetio-patently hispidulo-pubescent, dark-purplish. Leaves alternate, distichous, patent, very shortly petiolate, elliptical to oval-elliptical, obtuse, very obliquely obtuso-subcordate often peltate at the base, crenate with several teeth, glabrous, but pubescent on the midrib and veins beneath, hardly or obviously dispersed with gracile and linear cystoliths towards the margin above, 3–15 mm. long, 2–9 mm. broad, evergreen; veins few and very loose, 2–4 on each side; petiole minutely subretro-epetio-patently hispidulo-pubescent, 1–1½ mm. long; stipules linear-subulate, very acuminate, somewhat exceeding the petiole. Male-flower unknown. Female cyme axillary, depressed-capituliform with the very shortly pedicellate dense subnumerous flowers, on peduncles of 1–2½ mm. long, about 4–5 mm. across in fruit; involucre bracts subulato-lanceolate, thin. Perianth-segments 5, unequal, subulate, long corneolate with a linear-subulate appendage in the back under the apex, 1½–2½ mm. long including the appendage in fruit. Staminodes oblong-lanceolate, thin, inflexed above the middle, much shorter than the perianth, acutish at the apex. Nut sessile, prominently tuberculate, ellipsoid, about 1 mm. long.

Nom. Jap. *Sanshō-sō*, *Hai-midzu*.

Icon. Inuma's *Somoku-Dzusetsu*, XX. n. 17.

Hab. Japan.

This is very closely allied to *Pellionia brevifolia* Benth. of Hongkong; judging from the Bentham's description the difference between them is very scarce. It differs from *P. ra-*

dicans Wedd. in which the leaves are much larger and more attenuated at the apex. The male plant is yet unknown.

Pilea Hamaoi Makino in Bot. Mag., Tokyo, X. (1896) p. 364.

A monœcious annual, 6–30 cm. in height. Stems divided from the ascending rooting base and often branched below, obtusely tetragonous, glabrous, succulent, smooth, shining, fleshy, greenish-pellucid; internodes elongated. Leaves opposite, long-petiolate, subrhomboid-ovate, obtuse, broadly cuneate towards the base, crenate, triplinerved and veiny, green above, paler beneath, very sparingly piloso-pubescent above or glabrous, distributed with gracile and linear cystoliths, thin, 1–4 cm. long, $\frac{2}{3}$ –3 cm. wide; petiole gracile, shorter than the blade, $\frac{1}{2}$ –2 cm. long; stipule small, oval, rounded at the apex, entire, hyalino-membranaceous, persistent. Cyme dense, axillary, shorter or longer than the petiole, sessile, mixed with male and female clusters; peduncle ramose, secundly flowered; bracts deltoid-ovate, obtuse or acutish, hyaline; bracteoles minute, subulate, hyaline. Male-flowers minute, pedicellate, about 1mm. long. Perianth-segments 2, hyalino-membranaceous, rotundate, concave, rounded at the apex. Stamens 2, scarcely exerted; filament subulato-filiform. Female-flowers shortly but stoutly pedicellate. Perianth-segments 3, hyaline towards the margin, 2 of them much larger than the other one, the larger ones scarcely unequal, ascending-erect, recurved above, ovato-elliptical or oblong, acute at apex and mucronate under it, concave, green and manifestly carinate dorsally, about 3mm. long in fruit, the smaller one ovato-lanceolate, acuminate. Staminodes 3, much shorter than the perianth-segments, obovate to oblong, obtuse, inflexed in or above the middle. Ovary narrowly ovate, compressed, smooth, spotted, shorter than the larger 2 perianth-segments; stigma minute, penicillate. Nut sessile, ovate, shortly attenuated towards the apex, compressed, smooth, mottled with brown, slightly shorter than the persistent perianth-segments, $1\frac{2}{3}$ –2mm. long.

Nom. Jap. *Midzu*.

Icon. Iinuma's *Somoku-Dzusetsu*, XX. n. 12.

Hab. Prov. MUSASHI: Nakano near Tokyo (*T. Makino*!), Shimura (*T. Makino*!); Prov. SHIMOTSUKE: Nikko (*K. Sawata*! herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo; *T. Makino*!); Prov. YAMASHIRO: Mt. Hiei (*T. Takahashi*!); Prov. OSHIMA: Fukushima (*Y. Kudō*!).

This species comes near to American *Pilea pumila* A. Gray, but the latter has the smaller female perianth, smaller nut, thinner and larger leaves, stouter stem, 4-parted male perianth and 4 stamens. It also seems to me to be closely allied to *P. mongolica* Wedd. in DC. Prodr. XVI. 1, p. 135, which I have not been acquainted. I have dedicated this species to Baron A. Hamao, Director of the Tokyo Imperial University.

Pilea viridissima Makino, sp. nov.

Pilea pumila Maxim. in Mém. Biol. IX. p. 631 (1876); Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. (1879) p. 492; Makino in Bot. Mag., Tokyo, X. (1896) p. 364, non A. Gray.

Pilea petiolaris Franch et Sav. l. c. I. p. 438, quoad pl. circa Yokoska lectam, non Bl.

A monoëcious annual, about 18–70 cm. high. Stem erect, but the base often shortly decumbent and rooting, often with short or long branches, succulent, glabrous, smooth, the inferior internodes elongate and more or less swollen. Leaves petiolate, ovate, broad-ovate, or subrhombico-ovate, caudato-acuminate with an obtuse or acutish tip in the superior ones but shortly obtuso-acuminate in the inferior ones, broadly cuneate or cuneato-obtuse and entire towards the base, coarsely dentate with subincumbent-deltoid acute or acutish or sub-obtuse tipped teeth, thinly membranaceous when dried, green and very sparingly pilose or glabrous above, slightly paler and very thinly pilose beneath, dispersed with linear and gracile cystoliths on both surfaces, triplinerved, with patulous veins, 1–8½ cm. long, ½–7 cm. wide; petiole slender, 1–10 cm. long, glabrous; stipules small, ovate or ovato-oval, rounded-obtuse

or truncato-rounded at apex, entire or subcrenate towards the apex, hyalino-membranaceous, persistent. Cyme condensed, axillary, sessile, usually shorter than the petiole, extended horizontally and more or less reflexedly, secundly flowered, mixed with male and female clusters; peduncle ramose, flexuous; bracts minute, oblong-subulate or deltoid-subulate, obtuse or acute, hyaline; bracteoles smaller than bracts, ovato-subulate or deltoid-ovate, hyaline. Male-flowers minute, nearly 1mm. long, shortly pedicellate, the flower-bud obovato-globose; perianth-segments 2, obovato-orbicular, concave, membranaceous, virid-mucronate under the apex. Female-flower green, minute, about $\frac{2}{3}$ mm. long, sessile or very shortly pedicellate; perianth-segments 3, subequal, erect-patent, broad-linear, subcucullate, very minutely cuspidate at the apex, carinate dorsally, attaining $1\frac{1}{3}$ mm. long and subulato-linear in fruit; staminodes 3, shorter than the perianth-segments, obovate or elliptical, obtuse, inflexed above the middle. Ovary elliptical-oblong, smooth, shorter than the perianth; stigma sessile, penicillate. Nut ovate, compressed, sessile, $1\frac{1}{2}$ mm. long, hardly longer or shorter than the perianth, smooth, sparingly spotted.

Nom. Jap. *Ao-midzu* (T. Makino.).

Hab. Japan (T. Makino!).

Common. This species is very closely allied to *Pilea pumila* A. Gray, to which the former was identified by Maximowicz, but it is a different species. In *P. pumila* A. Gray the perianth-segments of the male-flower are 4, stamens 4, cyme laxer and leaves crenato-dentate with ovato-deltoid teeth (the upper margin curved), and this is not yet found in Japan.

***Morus tiliæfolia* Makino, nom. nov.**

Morus rubra var. *japonica* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XIX. (1905) p. 134.

Morus nigra Matsum. in Bot. Mag., Tokyo, XVI. (1902) p. 18, non Linn.

Nom. Jap. *No-guwa*, *Yama-guwa*, *Ke-guwa*.

Hab. Prov. NAGATO, BITCHŪ, Ⅱ.

Similar to *Morus rubra* Linn. of North-America, but the stigmatic arms are different.

***Polygonum nipponense* Makino, nom. nov.**

Polygonum hastato-sagittatum var. β . *latifolium* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVII. (1903) p. 120.

Polygonum muricatum var. Maxim. in litt.

Nom. Jap. *Yanone-gusa*.

Hab. Japan.

forma albiflorum Makino.

Flowers white. Others as in the type.

Hab. Japan.

***Sageretia theezans* (Linn.) Prongn.** in Ann. Sc. Nat. 1 sér. X. (1827) p. 36; Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 178; Brand. For. Fl. p. 95; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. I. p. 267; Benth. Fl. Hongk. p. 68; Maxim. Rhamn. Or-As. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. 7 sér. X. n. 11 (1866) p. 30, et in Act. Hort. Petrop. XI. p. 100; Laws. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. p. 641; Hance in Journ. Linn. Soc. XIII. p. 115; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. p. 131; Matsum. in Bot. Mag., Tokyo, XII. (1898) p. 12; Henry, List Pl. Formos. p. 27; Ito et Matsum. Tent. Fl. Lutch. I. p. 377; Palib. Consp. Fl. Kor. I. p. 55; Matsum. et Hayata, Enum. Pl. Formos. p. 88; Nakai, Fl. Kor. I. p. 127.

Phamnus theezans Linn. Mant. p. 207; Willd. Sp. Pl. I. p. 1094; Schult. Syst. Veg. V. p. 281; DC. Prodr. II. p. 26.

Rhamnus Thea Osbeck. It. p. 232.

Nom. Jap. *Kuro-ige*.

Hab. Prov. Hizen in Kiusiu: Isl. Fukaye (*Z. Tashiro*!; *T. Makino*!).

New to the Flora of Kiusiu.

Eupatorium sachalinense (Fr. Schmidt) Makino, nom. nov.

Eupatorium japonicum var. *sachalinensis* Fr. Schm. Reis. im Amur. u. Ins. Sachal. (1868) p. 145; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 219; Matsum. Cat. Pl. Herb. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo (1886) p. 95.

Nom. Jap. *Yotsuba-hiyodoribana*.

Hab. Japan, central and northern, mountains.

Eupatorium japonicum Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 308.
forma aureo-reticulatum Makino.

Leaves yellow-reticulated.

Nom. Jap. *Kimon-hiyodoribana* (nov.).

Hab. Japan (*T. Makino*!).

var. dissectum Makino.

Stem ramose. Leaves short-petiolate, trisected, irregularly and incisely pinnati-parted or fid with acute lacinæ.

Nom. Jap. *Kikuba-hiyodoribana* (nov.).

Hab. Prov. HIZEN: Mt. Tara (*T. Makino*! August 1907).

Pleurogyne carinthiaca (Wulf.) Griseb. Gen. et Sp. Gentian. (1839) p. 310; DC. Prodr. IX. p. 122; Peterm. Deutschl. Fl. (1849) p. 381, tab. 60, fig. 471; Ledeb. Fl. Ross. III. p. 71; A. Gray, Syn. Fl. N. Am. II. 1, p. 124 (*var. pusilla*); Gilg in Engl. et Prantl, Nat. Pfl.-Fam. IV. 2, p. 87, fig. 38 A-E; Britt. et Br. Ill. Fl. N. Un. St. et Can. II. p. 619, fig. 2883.

Swertia carinthiaca Wulf. in Jacq. Misc. II. (1781) p. 53, tab. 6; Poir. Encycl. Meth. Bot. VII. p. 493.

Gentiana carinthiaca Froel. Gent. Diss. p. 103; Willd. Sp. Pl. I. p. 1350; Schult. Syst. Veg. VI. p. 173; Cham. et Schlecht. in Linnæa, I. p. 189.

Lomatogonium carinthiacum A. Braun in Flora, XIII. (1830) p. 221; Reichb. Fl. Germ. Exc. (1830-32) p. 421; Koch, Syn. Fl. Germ. et Helv. ed. 3, p. 422.

Biennial, pygmy, glabrous, about $3\frac{1}{2}$ –9cm. in height in my specimens; roots slender, white, with short branches. Stem gracile, filiform, erect, subfastigiately branched or simple, very narrowly and glabrously 4-alato-angulate, glabrous, the upper internode elongate, much longer than the leaves. Leaves several, opposite (the pairs about 3–5), approximate in the basal ones, oblong, subspathulato-oblong, obovate or ovate, obtuse or acutish, cuneately attenuated below and shortly petiolate, but nearly sessile in the superior ones, entire, about 4–13mm. long, $1\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$ mm. wide, 5-sub-7-nerved, with reticulated veins above, green. Flowers pedicellate, solitary, ebracteate, 7mm. long, cœruleous; peduncle simple, strict, glabrously angustately 4-alato-angulate, longer than the flower. Calyx deeply 4-parted, herbaceous, green, shorter than the corolla, persistent; segments elliptical, oblong-elliptical, obovato-oblong, oblanceolate or broad-ovate, acutish or obtuse at apex, cuneately attenuated at base, entire, 3-nerved, with reticulated veins above, about 4–7mm. long. Corolla very deeply 4-parted, persistent; tube very short; segments elliptical, shortly attenuated with an obtuse tip, entire, thin, very loosely 5-nerved, distantly 2-appendiculate at the base, the appendages adpressed and tubularly adnate to the corolla at the base, laciniate or sublaciniate above or simple. Stamens 4, inserted at the throat, shorter than one-half of the corolla-segments; filament subulato-linear; anther oblong-elliptical to rotund, bifid at the base. Ovary ovato-lanceolate, compressed, sessile, no style, shorter than the corolla; stigma sessile; ovules subnumerous, rotund or obovato-rotund. Capsule slightly exserted from or equal to the persistent corolla, lanceolate, attenuated towards the both ends, smooth, distinctly margined, about 8–10mm. long; carpels thin, recurved at the apex when dehiscent; seeds minute, ellipsoid or oblong, smooth, yellowish-nigrescent, about $\frac{2}{3}$ mm. long.

Nom. Jap. *Hime-semhuri* (nov.).

Hab. Prov. SHINANO: Alpine region on Mt. Yatsugatake (S. Hara! Sept. 15, 1908).

This genus is new to the Flora of Japan.

Pedicularis verticillata Linn. Sp. Pl. p. 608; Willd. Sp. Pl. III. p. 214, excl. var. β .; Pers. Syn. Pl. II. p. 153, excl. var. β .; Gärtn. Fruct. I. p. 246, tab. 53, fig. 5; Spreng. Syst. Veg. II. p. 781; Cham. et Schlecht. in Linnæa, II. p. 582; Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 128; Hook. Fl. Bor.-Am. II. p. 107; Reichb. Fl. Germ. Excurs. p. 361; Nyman, Syl. Fl. Eur. p. 129; Bunge in Ledeb. Fl. Ross. III. p. 270; Benth. in DC. Prodr. X. p. 563; Walp. Rep. III. p. 411; Regel et Til. Fl. Ajan. p. 114; Koch, Syn. Fl. Germ. et Helv. ed. 3, p. 471; Fr. Schm. Reis. im Amur. u. Ins. Sachal. p. 58; A. Gray, Syn. Fl. N. Am. II. 1, p. 305; Hook. fil. Fl. Brit. Ind. IV. p. 309; Maxim. in Mél. Biol. X. p. 95, excl. varr., et XII. p. 891, tab. 4, fig. 123; Herd. Pl. Radd. IV. 4, p. 81; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. p. 219; Ito, Hakubutsukwaishi, I. p. 74.

Pedicularis Stevenii Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. p. 427; Less. in Linnæa, IX. p. 154, 157.

Pedicularis amœna Yabe, Enum. Pl. Alp. Mont. Shirouma in Bot. Mag., Tokyo, XVII. (1903) p. 25; Miyoshi et Makino, Alp. Pl. Jap. I. p. 31, tab. 16, fig. 92, non Adams.

Biennial?, low, 4–17cm. high, simple or cæspitose; root perpendicular, conical or subfusiform-conical, branched towards the end, nigrescent; neck scaly; scales deltoid to subulate, acute or acutish, entire, thickly membranaceous, erect, blackish. Stem erect in the central one, but ascendingly erect in the surrounded ones which are the branches divided at the base, 1–8, terete-subtetragonous, strict, 4- or rarely 5-serial-pilose with retrorsely incurved subadpressed several-celled white hairs, the middle internodes long. Leaves not many, 4–3- or rarely 5-verticillate, erect-patent, shortly petioled, but long-petiolate in the basal ones, deeply pinnatiparted with patent or erect-patent pinnæ and narrow or broad sinuses (the bottom obtuse), oblong, narrowly oblong, ovato-elliptical, or ovato-lanceolate, obtuse but with an acute tip at the apex, thinly pilose with patent several-celled white hairs on both surfaces, thickish in texture, green, about 8–30 mm. long, 4–15 mm. broad; pinnæ simply or subduplicately pinnatifid-dentate with acute deltoid

or ovato-deltoid teeth, oblong or elliptical, obtuse but with an acute tip; midrib prominent beneath, but in recent impressed above as are the veins; petiole pilose with incurved hairs. Raceme erect, densely flowered, usually capitate, sometimes interrupted, or rarely branched below, bracteate, $1\frac{1}{3}$ –7 cm. long; rachis straight, erect, pilose with incurved several-celled white hairs; bracts 4–3- or rarely 5-verticillate, shorter than the flowers but the lowest ones sometimes exceeding them and usually patent, thinly pilose, acute, green, the lower ones foliiform, shortly petiolate, elliptical-ovate, pinnatifid with pinnatifid-dentate oblong or elliptical erect-patent several lobes on each side, the superior ones gradually smaller, few-pinnatifid on each side, gradually cuneate towards the base. Flowers purple, shortly pedicellate, 4–3-verticillate, about 14–18 mm. long; pedicel erect, glabrous, about $1\frac{1}{2}$ –2 mm. long. Calyx about 5–7 mm. long in flower but more or less enlarged and about $7\frac{1}{2}$ –9 mm. long in fruit, oval-globose, inflated, tinged with purple, slightly oblique and rounded at the base, oblique and very shortly 3- or sub-5- or 5-toothed at the coarctate mouth, spreadingly pilose on veins and densely ciliated with several-celled white hairs, hyalino-membranaceous, with 11 or 13 green vertical veins without transverse veinlets but slightly reticulated towards the margin of the teeth; teeth abbreviate and very short, erect, entire, very obtuse, the dorsal one ovato-deltoid or deltoid, the lateral ones often connate or hardly 2-toothed or sometimes normally bifid into ovato-deltoid teeth, very hardly shorter or slightly longer than the dorsal one, the lower teeth often shorter, the sinuses with obtuse bottom, the lowest sinus larger and deeper. Corolla much exerted, ascendingly patent, glabrous but minutely papillose in the tube internally; tube glabrous externally, attenuated towards the base, geniculato-inflexed with a nearly right angle above the erect base under the mouth of the calyx, the upper portion above the angle ascending and infundibuliformly enlarged; limb shorter than the tube, ringent, the galea obliquely erect, oblong and scarcely arcuate forwards in folded condition, truncate at the apex, subcucullate, erostrate and somewhat angulate in front, entire, shorter than the lower

lip; the lower lip horizontally expanded, 3-lobed with the not broad sinuses (obtuse at the bottom), 10–13 mm. broad, the lateral lobes broader and broadly rounded, retuso-subemarginate at the apex; the midlobe longer and smaller, obovato-orbiculate, about $3\frac{1}{2}$ –5 mm. broad. Stamens included in the interior of the galea, the anterior longer 2 reaching the top of the galea; filament filiform, patently pilose above on one side in those of the anterior ones; anther rotund-obcordate, bifid at the base with acute tip of the cells, glabrous, one pair distant from the other. Style filiform, glabrous, strongly curved at the upper portion along the superior inner side of the galea and the apex a little projecting; stigma truncato-subcapitate. Ovary included, ovoid, compressed, angulate at the base in front, glabrous, $1\frac{1}{2}$ mm. long. Capsule patent, slightly exserted, sessile, somewhat oblique, attenuated above, ovato-lanceolate, cuspidato-acute at the top with the base of the style, smooth, about 9–10 mm. long; carpel not thick. Seeds several, oblong-fusiform, smooth, 3 mm. long.

Nom. Jap. *Takane-shiogama* (nov.).

Hab. PROV. SHINANO: Mt. Shirouma (*Y. Yabe*!; *T. Uchiyama*!; *B. Iyoki*!; *T. Makino*!), Mt. Yatsugatake (*T. Makino*!).

New to the Flora of the main land of Japan, but KURILE Islands, or CHISHIMA, of Hokkaido, was formerly reported by Maximowicz as one of the localities of this species. It differs from *P. amœna* Adams. in which the pinnæ and calyx-teeth are narrower.

Forma albiflora (= *P. verticillata* var. *fl. albis* Herd. l. c. p. 83) rarely occurs there.

Iris Kämpferi Sieb.

a. spontanea Makino.

Iris lævigata Regel, Gartenfl. (1864) p. 198, tab. 442, et Tent. Fl. Ussur. n. 489; Bot. Mag. (1874) tab. 6132, non Fisch. et Mey.

Iris lævigata β . *Kämpferi* Maxim. in Mém. Biol. X. p. 712 (1880).

Colour of the flowers does not vary being always reddish-purple.

Nom. Jap. *No-hanashōbu* (nov.).

Hab. Japan, central and northern, fields and mountains, wild.

β . ***hortensis*** (Maxim.) Makino.

Iris lævigata γ . *hortensis* Maxim. in Mém. Biol. X. p. 712.

Iris Kämpferi Sieb. in Lemaire, Ill. Hortie. V. (1858) tab. 157.

Nom. Jap. *Hana-shōbu*.

Hab. Japan, cultivated.

There are many horticultural forms; colour, form and size of the flowers are very various. The petals are frequently found to approach the sepals in form.

Iris lævigata Fisch. et Mey. is certainly a different species from *I. Kämpferi* Sieb., bearing a native name of *Kakitsubata* in Japan, where it is found in garden and in wild. *I. albopurpurea* Baker is a garden variety of *I. lævigata* Fisch. et Mey., and its vulgar name is *Washi-no-o*; this has been reduced by Mr. H. Takeda to the latter under the name of *I. lævigata* Fisch. et Mey. *var. albopurpurea* (Baker) Takeda.

(To be Continued.)

Preliminary Notes on the Spore-formation of the so-called "Soya-kahmhefe."

By

K. Saito.

In my course of the recent microbiological studies on the brewing of Japanese Soja-Sauce, I have found that the film-yeast, which I described before as "Soya-kahmhefe"¹⁾, has spore-formation preceded by an act of conjugation.

For obtaining a plentiful supply of spores, I adopted the method lately proposed by Miss GORODOKOVA²⁾, which gave very successful result. On the streak-surface of agar-agar medium used, cells containing spores were to be found in abundance. Spore-containing cells are joined together in pairs by a neck, through which the cavities of the two cells are continuous. The number of spores and their arrangement in these paired compound cells is to be seen from the figure 3c, Plate II, attached to my previous paper.

To observe the process of conjugation, vigorous cells growing on the streak-surface of the above mentioned medium, which were just beginning to put out tubes of conjugation, were transferred to a hanging drop of distilled water; and the subsequent stages of development of the compound cells and of the spores were traced under the microscope. The behaviours of the conjugating cells were quite the same with those known of the yeasts belonging to the genus *Zygosaccharomyces*. As this species is new to science, I propose the name *Zygosaccharomyces japonicus*.

The details of the spore-formation of this interesting film-yeast will be given later in another place.

¹⁾ Centralbl. f. Bakt., Abt. II, Bd. XVII, No. 1-2, p. 20.

²⁾ Bull. Jard. Imp. Bot. St.-Petersbourg, VIII, liv. 5-6, p. 169.

Preliminary Notes on some Fermentation Organisms of Corea.

By

K. Saito.

The microbiological analyses of the Corean *Koji* (one kind of the so-called "Chinese Yeast") by UYENO and TORII at first threw a light on the question of the saccharification fungus, which plays an important rôle in the brewing of the alcoholic beverages of Corea. Their results agreed, however, not each other; UYENO assumes the essential fungus to be β -*Amylomyces*, while TORII describes another kind of mould belonging to *Phycomycetes* (according to his description, it seems to be *Rhizopus* sp.).

Recently Matsuda and Nakajima wrote a report on their investigation about the Corean *Koji*. The morphological and physiological properties of the moulds and yeasts, which they have isolated, are given in details in their paper. Some of moulds they isolated belong to the species which have strong power of saccharifying starch solutions, but it is not certain whether the yeasts they found are the real alcohol-producers in the mash, which is prepared by using the *Koji*. The question is to be settled by examining the mash itself.

By the kindness of Mr. S. Ohara, who sent me many samples of the *Koji* and mash from Corea, I have been able to investigate them and to isolate the following kinds of fungus-germs.

I. Moulds in the *Koji*.

From the *Koji* which I have examined, the following kinds of moulds were found :

Aspergillus Oryzae.
Aspergillus glaucus.
Penicillium glaucum.
Monascus purpureus.
Mucor circinelloides.
Mucor plumbeus.
Rhizopus Tritici.
Rhizopus Tamari?
Absidia sp.
Sachsia sp.

Among them, the germs of *Aspergillus Oryzae*, *Rhizopus Tritici* and *Rhizopus Tamari* (?) were most frequently met with. These fungi possess, as regards starch, strong saccharifying power, so that the saccharification of starch contained in the raw material can be accomplished by them.

II. Yeasts in the mash.

In the mashes I found a large number of yeast cells intermingled with bacteria. By isolating them in usual manner, I could distinguish two forms of yeasts.

One form of yeast was most frequently found. Its cells are round or ovoid, 4-7 μ in diameter, and form 1-4 endospores within each cell. The endospores are also round, 2-3.5 μ in diameter, and they germinate as usual by budding. Dextrose, levulose, galactose, saccharose, melibiose, and raffinose, but not maltose, lactose, and inulin, are fermentable by this yeast. As this species is new to science, I propose the name *Saccharomyces coreanus*.

The other form of yeast was seldom met with. It resembles in many respects the above named species, but is easily distinguishable by the larger size of the cells, having the diameter of 8-12 μ . This yeast seems to be merely one form of the former species.

Aliquot Novæ Plantæ ex Asia orientale.

By

T. Nakai.

1) *Cnicus Maackii* (MAXIM.)

Cirsium Maackii MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 172.

var. *koraiensis* NAKAI. var. nov.

Caulis simplex. Folia sessilia amplexicaulia oblonga, pinnatim grosse dentata, subtus dense araneo-floccosa.

Korea : sine loco indicato (Y. HANABUSA).

2) *Cnicus diamantiacus* NAKAI sp. nov. Caulis ultra 3 pedalis sulcatus glaber v. ad apicem pilosus; folia glabra ambitu elliptica v. ovata profunde inciso-pinnatifida basi auriculato-amplexicaulia, lacinis lanceolatis oligodontis, dentibus apice setaceis, setis tenuibus 2mm. longis; inflorescentia simplex v. paulum ramosa; flores terminali-solitarii, pedunculis foliaceis, involucri squamis elongatis, interioribus exterioribus duplo longioribus (non reginosis). Corollæ tubus limbum $2\frac{1}{2}$ plo longior; stylis exsertis, puppis plumosis biserialibus tubo corollæ æquilongis; semina obovato-oblonga leviter compressa 4-quetra.

Korea : monte Kumgangsan (T. UCHIYAMA).

A *Cnidium dipsacolepis* cui affinis differt, foliis amplexicaulibus capitulis majoribus. Ad *C. japonicum* var. *yesoense* etiam proxima venit, sed caule pedunculoque glabriore et tenuiore, floribus nutantibus statim distinctum.

3) *Cymbidium virescens* LINDE. var. *sinense*. NAKAI. A typo differt venis involucri tota atro-purpureis, floribus fragrantissimis sepalis petalisque viridissimis dorso purpurco-striatis, labiis angustioribus.

Nom. Jap. Tō-shunran.

Nom. sin. 朶朶香 (To-to-shan).

Icon. Meijitsuzukō Vol. 28. fol. 9.

Rather recently imported from China. Flowers are less showy than the Japanese one; but excel it by their fragrance.

4) **Geranium hastatum** NAKAI.

G. Wilfordi MAXIM. in Mél. Biol. X 614 (forsan p.p.)

G. nepalense forma *japonica* in schéd. herb. Imp. Univ. Tokyo. Radix perennis. Caulis 2–4 pedalis procumbens angulatus pilis adpressis recurvis dense vestitus, nodis incrassatis. Folia radicalia longissime pedicellata trifida, segmentis mediis obovatis, lateralibus oblique-rotundatis mucronato-serratis. Folia caulina opposita, stipulis liberis vulgo lineari-lanceolatis, nunc linearibus nunc ovato-lanceolatis acutissimis, pedicellis elongatis pubescentibus, laminis *hastato-trifidis segmentis æquilongis conformibus* ovato-lanceolatis v. lanceolatis, æqualiter v. subæqualiter serratis, apice acuminatis, pilosis. Pedunculus elongatus petiolis æquilongus 2-floriferus. Pedicellus floriferus erectus calyce eximie superantus, bracteis linearibus. Calyx lanceolatus aristato-acuminatus. Petala purpurea oblonga v. obovato-elliptica calyce paulum superantia. Stamina glabriuscula margine puberula. Ovaria setoso-pubescentia. Pedicellus fructiferus deflexus. Fructus ovati setoso-hirsuti. *Semina elliptica* minutissime reticulata.

Nom. Jap. Hokogata-fūro.

Habitat in Yeso : prov. Kushiro : Akkeshi.

prov. Hitaka : Horoizumi (Y. Tokubuchi).

in Hondō : Nikko Sept. 29. 1879 fr. (J. MATSUMURA).

monte Takao in prov. Musashi Sept. 1907 fr. (T. NAKAI),

5) **Geranium Iinumai** NAKAI.

Caulis adultus procumbens 3–4 pedalis angulatus. Nodus insigniter incrassatus. Stipulæ minutæ lanceolatae v. lineari-lanceolatae. Folia trifida, segmentis late-lanceolatis v. rhomboideis irregulariter serratis, adpresissime pilosa, subtus ad venas adpresse puberula. Pedunculus adpresissime pilosus bifloriferus. Flores diametro 1.5cm. Sepala trinervia oblongo-elliptica aristata margine membranacea. Petala oblongo-obovata cca 1cm. longa, calyce $1\frac{1}{2}$ plo superantia purpurea, venis atro-purpureis, intus ad basin puberula. Partes latæ filamentorum pilosæ. Stigma elongatum recurvatum. Pedicellus fructiferus deflexus. Capsula subglabra, rostro breve. Semina elliptica minutissime reticulata.

Nom. Jap. Fushidaka-fūro.

Icon. Sōmokuzusetsu Vol. XII fig. 46.

Habitat in Nippon centrale: monte Ibukiyama (C. FUNABASHI);

A. *G. nepalense* cui affinis differt, caule elatiore, nodis valde incrassatis, foliis pedunculisque subglabris etc.

Conspectus GERANII specierum Japonensis, Koreensis, Sachalinensis et Formosaensis.

A. Radix annua. Folia trisecta, segmentis bifinnatifidis, rubescentia.....
..... *G. Robertianum* L. ヒメフウロ、シホヤキサウ.

B. Radix perennis.

a) Pedunculus unifloriferus.

α) Caulis robustus. Stipulæ ovatæ. Flores diametro cca 3cm.
..... *G. uniflorum* HAYATA. ニイタカフウロ.

β) Caulis gracilius. Stipulæ lineari-lanceolatæ, Flores diametro cca 1cm.....*G. sibiricum* L. イチダフウロ.

b) Pedunculus bifloriferus.

α) Caulis procumbens.

○ Folia trifoliolata, segmentis lateralibus infimorum cum lobulis accessoribus. Caulis pilis recurvis vestitus. Flores diametro cca 1cm.
G. Wilfordii MAXIM コフウロ. in Mém. Biol. X 614. (excl Pl. Jap.).

=*G. Robertianum* L. var. *glabrum* FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. 307.

○○ Folia 3-5 fida.

△ Folia hastato-trifida, segmentis æqualiter serratis, lateralibus infimorum sine lobulis accessoribus. Stipulæ linearilanceolatæ v. lineares. Flores diametro cca 1cm.
..... *G. hastatum* NAKAI. ミツバフウロ.

△△ Folia 3-5 fida, segmentis inæqualiter serratis v. incis. .

* Caulis inflorescentiaque pilis recurvis v. patentibus dense vestita.....*G. nepalense* Sweet. フウロサウ、ゲンノセウコ.
.....=*G. Kramerii* FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. 306.

** Caulis inflorescentiaque glabrata. Nodis valde incrassatis.*G. Inumai* NAKAI. フシダカフウロ.

β) Caulis erectus non radicans.

○ Pediceli floriferi calyce breviores. Flores purpurei diametro cca 3cm. Folia 3-7 fida.*G. cernuum* DC. チシメフウロ.

- Pediceli floriferi calyce longiores.
- △ Pediceli floriferi calyce vix duplo superantes. Caulis inflorescentiaque pilis patentibus dense vestita.....
 *G. eriostemon* FISCHER. グンナイフウロ.
 = *G. Reini* et *G. Onoei* FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p.p. 303-304.
- △△ Pediceli floriferi calyce eximie superantes.
- * Radix glumosa. Folia 3-7 fida, segmentis incisis, lacinis linearibus.....
 *G. dahuricum* DC. アカヌマフウロ、シロウマフウロ、
- ** Radix non glumosa.
- † Pediceli fructiferi erecti.
- (Sobolifer. Segmenta folii inciso-laciniata, lacinis linearibus. Caulis glaber. Stipulae ovato-oblongae.....
 *G. soboliferum* KOM.
- ((Non sobolifer. Segmenta folii rotundato-mucronato-serrata, rhombeo-ovata. Stipulae ovatae v. ellipticae.
 : Caulis subglaber.....*G. Koreanum* KOM.
 :: Caulis hirsutus.....
*G. Koreanum* KOM. var. *hirsutum* NAKAI.
- †† Pediceli fructiferi declinati.
- (Caulis glaber. Segmenta folii inciso-laciniata, lacinis linearibus. Stipulae ovato-oblongae.....
*G. hakusanense* MATSUM. ハクサンフウロ、
- ((Caulis ciliatus.
 : Caulis pilis patentibus v. recurvis hirsutus.
 , Stipulae rotundatae v. late-ellipticae. Segmenta folii rhomboidea inciso-dentata, lacinis lanceolatis ...
 *G. shikokianum* MATSUM. シコクフウロ、
 ,, Stipulae lanceolatae.
- × Flores albido-lilacini. Segmenta folii inciso-laciniata.....
G. japonicum FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 305. タチフウロ.
 = *G. sieboldii* MAXIM. in Mém. Biol. X p. 622. (et auct. aliores).
 = *G. pseudo-sibiricum* FR. et SAV. (non aliores).
- ×× Flores rosei. Segmenta folii paucidentata, dentibus triangularibus...*G. Maximowiczii* REGEL.

:: Caulis pilis adpressis vestitus. Segmenta folii inciso-serrata.

, Calyx pilis patentibus (non glandulosis) vestitus. ...
.....*G. yesoense* FR. et SAV. エゾフウロ.

„ Calyx pilis adpressis vestitus.
G. yesoense var. *pseudo-pratense* NAKAI. ハマフウロ.

6) **Galium shikokianum** NAKAI. Radix perennés radicans. Caulis ascendens 20 cm. vix superans quadrangulatus glaberimus, in nodis verticillato 4–6 foliatus. Folia oblonga v. elliptica *obtusum* v. *subacutum* v. *submucronatum* basi in brevissimum petiolum subito acuminata, uninerviis, *marginem et costam subtus antrorsum setoso-ciliata*. Inflorescentia terminalis v. subterminalis, 1–2 trichotomis, pedicellis brevibus fructiferis *nutantibus*. Fructus minutissime *papillosus*.

Habitat in Shikoku: Iyayamamura in prov. Awa. Aug. 23. 1908 (J. NIKAI).

Affinis *G. Niewertii*, sed more folii, pedicellis robustioribus et fructibus nutantibus differt.

7) **Galium japonicum** (MAXIM.) MAKINO et NAKAI. var. **bracteatum** NAKAI. Bracteis rotundatis conspicuis, ita mores inflorescentiæ ad *hypericum japonicum* similes.

Habitat in Shikoku: monte Tsurugisan Aug. 23. 1908 (J. NIKAI).

Conspectus GALII specierum Japonensis.

A. Folia trinervia quadrata.

a) Caulis firmus rigide erectus. Folia lanceolata v. lineari-lanceolata.

α) Folia lineari-lanceolata apice acuta.

○ Folia subtus ad venas glabra v. ciliata.
.....*G. boreale* L. ホソバキヌタサウ.

○○ Folia subtus ad venas retrorsum hispida.
.....*G. boreale* var. *kamtschaticum* MAXIM. エゾキヌタサウ.

β) Folia lanceolata v. elliptico-lanceolata longe acuminata.

○ Bractea linearis v. lineari-lanceolata minuta.

△ Caulis floresque plus minus purpurascens. Inflorescentia plerumque laxa.
.....*G. japonicum* MAKINO et NAKAI. キヌタサウ.

△△ Caulis viridissimus. Inflorescentia contracta. Flores albi. ...
G. japonicum MAKINO et NAKAI var. *viridescens* MATSUM.
et NAKAI. アサキヌタサウ.

- Bractea ovata v. rotundata conspicua.....
 *G. japonicum* var. *bracteatum* NAKAI. オトギリキヌタサウ.
 b) Caulis flaccidus. Folia rotundata.
 *G. kamschaticum* STELLER ガホバヨツバムグラ.
 B. Folia uninervia.
 a) Folia elongato-lineararia octana. Caulis rigidus.
 a) Flores flavidi..... *G. verum* L. キバナノカハラマツバ.
 β) Flores albi..... *G. verum* var. *lacteum* MAXIM. カハラマツバ.
 b) Folia non linearia, verticillato 4-8. Caulis flaccidus suberectus v.
 procumbens.
 a) Folia spatulata, inferiora opposita
 *G. paradoxum* MAXIM. ミヤマムグラ.
 β) Folia non spatulata, omnia verticillata.
 ○ Margo et costa foliorum subtus antrorsum aculeolata. Folia
 quadrata v. hexana.
 △ Folia ovata v. elliptica v. obovata apice mucronata v. acuta
 v. obtusa.
 * Panicula valde divaricata. Pedicelli elongati graciles v.
 robustiores.
 † Fructus glaber.
 (Folia obovato-elliptica mucronata. Pedicelli graciles
 erecto-patentes
 *G. Niewertii* FR. et SAV. ヤブムグラ.
 ((Folia elliptica obtusa v. acuta. Pedicelli robustiores
 nutantes.....*G. shikokianum* NAKAI. ヒメムグラ.
 †† Fructus hispidus. Cymus terminalis. Pedunculi 1-2 trich-
 otomi.....*G. nipponicum* MAKINO. クルマムグラ.
 ** Panicula terminali- v. axillari-contracta. Pedicelli brevis-
 simi..... *G. gracile* BUNGE. ヨツバムグラ.
 △△ Folia anguste-lanceolata v. oblongo-elliptica, acuta v. mu-
 cronata. Caulis gracilis procumbens.
 * Folia vulgo 1cm. non excedens, omnia æquilonga pubes-
 centia.....*G. gracilens* (GRAY) MAKINO. ヒメヨツバムグラ.
 ** Folia vulgo 1-2 cm. longa, 2 eorum ceteris breviora, apice
 hispidula; inflorescentia laxa; flores majores, corollæ lobi
 acuti albi v. purpurascens.
 *G. setuliflorum* (GRAY) MAKINO. ヤマムグラ.
 ○○ Margo et costa foliorum subtus retrorsum aculeolata.
 △ Radix annua. Folia verticillato 8, anguste-oblongeolata apice
 mucronato-aristata.

* Fructus et planta hispidula.....*G. Aparine* L. ヤエムグラ.

** Fructus et tota planta glabra.....
.....*G. Aparine* var. *spurium* KOCH. トゲナシヤエムグラ.

△△ Radix perennis. Folia verticillato 4-6.

* Fructus glaber.

† Pedunculi superiores saltem basi bracteati.

(Folia lanceolata v. oblanceolata apice acuminato-spinescentia.....*G. asprellum* MICHX. エゾムグラ.

((Folia oblanceolata v. oblanceolato-elliptica apice rotundato-retusa minute apiculata.....
G. asprellum var. *tokyoense* (MAKINO) NAKAI. ハナムグラ.²²

†† Pedunculi omnes basi foliati, axillares.
.....*G. trifidum* L. ホソバヨツバムグラ.

** Fructus hispidus. Cymus terminalis v. lateralis.

† Verticilli semper 6. Folia elliptico-lanceolata v. lineari-oblonga acuminata. Cymus 1-2 trifidus
..... *G. triflorum* MICHX. ヤツガダケムグラ.

†† Verticilli inferiores 6, superiores 4. Folia obovata v. obovato-elliptica mucronata.

(Verticilli plerumque 4. Pedunculi trifloris. Caulis humilis.
.....*G. brachypodium* MAXIM. キクムグラ.

((Verticilli inferiores 6, ramorum 4. Pedunculi 2-trichotomi. Caulis elatus.....
..... *G. pseudo-asprellum* MAKINO. カホバヤエムグラ.

8) **Hydrangea virens** SIEB. forma *α typica*. Perianthia florum radicantum 3 v. 4 alba, dilatata. Folia grosse-serrata. vulgarissima in *Chūgoku*, *Shikoku* et in *Kiusiu*

forma *β. borealis* quæ in montibus in prov. *Musashi*, *Sagami* etc. crescit, perianthia florum radicantum 1-3 viridescencia parva v. majora, folia minute obsoleteve serrata offert; sed cum typo inter se paullatim transeunt.

*Ut in clave significavi, *G. asprellum Makino.næ* (præter illud ex *Yezo*) uno viso a forma *Americana* in ingeniis supra citatis differt, ita duas plantas inter ipsa distinguere malo.

Specimen unicum ex *Yezo*, quod a Dr. K. MIYABE sub nomine *G. trifidi* missum est, contra, in toto cum typo *asprelli* convenit. Reductum est *G. dahuricum* semel a MAXIMOWICZ perperam sub *G. asprellum*, sed aculeis folii marginis antrorsum curvatis exquo statim diversum.

9) *Lysimachia* (Hypericoideæ) *coreana* NAKAI. Caulis elatus 3-4 pedalis, plus minus ramosus, angulatus. Folia opposita v. terna. Bractea stipitata elliptico-lanceolata supra sparsissime hispidula, subtus glabra, margine integra ciliata. Flores axillares. Pedunculus 1-cm. longus calycem paulum superans. Calyx 5-sectus, lobis lineari-lanceolatis. Lobi corollæ contorti. Corolla flava 5-secta, lobis lanceolato-acuminatis apice glandulosis 1cm. v. ultra longis. Stamina 5 basi paulum conniventia. Capsula globosa.

Hab. in Korea : Chyang-dō (昌道), a T. Uchiyama leg.

10) **Gentiana jesoana* NAKAI nom. nov.

G. rigescens FRANCH. (in HEMSL. Journ. Linn. Soc. XXVI p. 134). var. *japonica* KUSNEZ. Monogr. Eugent. p. 91.

var. *coreana* NAKAI var. nov.

Planta glaberrima (non scabra). Caulis erectus elatus 2-2½ pedalis teres fistulosus glaberrimus; internodis æquilongis foliis brevioribus. Folia radicalia desunt. Folia caulina inferiora squamosa, superiora oblongo-lanceolata utrinque acuta, glaberrima subtus subglauca trinervia, basi vix conniventia, margine non cartilaginea. Flores terminales v. subterminali-axillares glomerati, bracteis binis lineari-lanceolatis v. linearibus. Calyx cum lobis quinque 2-2.5cm. longus, lobis lineari-lanceolatis, intracalcina in tubum affixa. Corolla (in alabastro apice contortuplicata) 5-5.5cm. longa azurea, apice 5-lobata rotundato-mucronata, intralobis brevissimis inflato-triangularibus. Stamina 5 inserta, lobis corollæ alternis, filamentis subulatis ad medium corollæ tubi affixis, antheris extrorsis 2-loculatis, stylo filamentis æquilongis. Capsula non vidi.

Habitat in Korea : monte Kum-gang-san (金剛山) a T. UCHIYAMA leg.

Aff. *Gentiana jesoana*, sed floribus multo majoribus (in *jesoana* 3-4cm. longa) bene diversa.

**Gentiana jesoana* = *G. rigescens* var. *japonica* est species valida, et a typica *rigescens* statim diversa, caule glaberrimo, foliis oblongis acutis, corolla azurea etc. Crescit in Yezo et in Sachalin; ex Hontō autem nostris adhuc ignota. FRANCHET scripsit Yokohamam loco indigeno, sed ex toto dubius est. Saltem hodie circa Yokohama eam invenire non possunt.

Consumo nomen supra citatum, enim *Gentiana japonica* a MAXIMOWICZ semel consumpta est *G. Thumbergiam* signare.

11) *Gentiana* (*Pneumonanthe*) *Uchiyamai*. NAKAI.

Radix perennis, sine foliis radicalibus. Caulis valde elatus 3 pedalis v. ultra robusta glaberrima. Internodia æquilonga, foliis 2–3 plo breviora. Folia bimorpha, inferiora squamosa, superiora anguste-lanceolata sessilia, 1.5–1.8cm. lata, 10–12cm. longa trinervia glaberrima apice acuminata subglauca, margine non cartilaginea scaberula. Flores terminali v. subterminali-glomerati, oligomeri, sessiles, bracteis binis lineari-lanceolatis. Calyx cum lobis 2–2.5cm. longus, lobis lineari-lanceolatis. Corolla 5cm. longa azurea 5-lobata, lobis lineari-lanceolatis, intralobis brevissimis, tubo corollæ intus maculato. Stamina et pistilum ut præcedentia.

Habitat in Korea: monte Kumgangsán a T. UCHIYAMA leg.

Suprà proxima est, sed foliis angustioribus, floribus centripetalibus bene distincta.

12) *Lithospermum secundum* NAKAI. Caulis 1-pedalis ad apicam ramosus, dense setosus. Folia oblongo-lanceolata sessilia setosa. Inflorescentia elongata, bracteis lanceolatis sessilibus setosis, pedunculis fructiferis æquilongis. Calyx 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis setosis. Corolla 5-lobata, lobis rotundatis, fauce squama aucto. Filamenta supra medium tubi corollæ affixa brevissima. Anthera oblonga tubo inserta. Stigma indivisa punctata.

Hab. in Korea: Man-gyōng-dai (T. UCHIYAMA).

13) *Calystegia sepium* R. Br. var. *japonica* (CHOIS.) MAKINO forma *angustifolia* NAKAI. Folia anguste-oblonga, acuminata, basi sagittata.

Korea: Ō-ryu-kol. (T. UCHIYAMA!) Yōng-deung-pho (T. UCHIYAMA!). Japonia: monte Ōmineyama in prov. Yamato (J. MATSUMURA!). Sinatori in prov. Higo (Y. YABE!).

14) *Miscanthus Hackeli* NAKAI. Culmi caespitosi 2–3m. alti robusti. Vaginæ teretes prope os dense-barbatæ. Lamina longissima foliorum caulinorum vulgo 2–2.5cm. lata 60–75cm. longa, præter margines scabridulas glaberrima, supra virides infra pallidiores, costa media rigida basi crassa, nervis lateralibus utrinque 4–8. Panicula 25–30cm. longa effusa densiuscula. Racemi 15–20cm. longi fasciculati graciles, erecto-patuli, rachis

tenui filiformi flavescentes v. ad apicem violascentes, internodiis 4-7m.m. longis glabris. Pedicelli ad apicem sordide-violascentes, alii 2-2mm. longi, alii 5mm. longi; spiculæ lineari-lanceolatae, 4-5mm. longæ, villis densissimis sericeis *spiculis 3-4 plo longioribus* (1.5-2cm. longis) cinctæ brunneæ. Gluma primaria chartaceo-membranacea acuminata, margine ciliata, secundaria primariam æquilonga, lineari-lanceolata acuminata, margine ciliata, tertina et quaterna ceteris breviores hyalina anguste-lanceolato-lineararia ciliolata. Palæa gluma quaterna triplo brevior oblonga obtusa longe-ciliata enervis. Stamina 3; filamenta lineararia antheris æquilonga. Antheræ oblongæ 2mm. longæ. Styli bifidi stigmatibus lineari-oblongo plumoso atro-purpureo. Caryopsis non vidi—.

Korea: circa Tai-pō (T. UCHIYAMA !)

A *M. saccharifloro* cui affinis differt, culmis elatioribus et robustioribus, villis glumis 3-4plo longioribus.

ERRATA.

(CORNACEÆ IN JAPAN) (T. NAKAI.)

- P. 35 lin. 25 loco perennes lege perennis.
 " " " 29 loco name lege names.
 " 36 " 29 loco 'rubescens' lege 'rubescentes', et
 loco 'purpurascens' lege 'purpurascentes'
 " 39 " 15 loco **perennæ** lege **perennes**.
 " " 23 loco in vulgo lege vulgo in.
 " 40 " 17 loco *canadnesis* lege *canadensis*.
 " 41 " 1 at 3 loco 'SECT'. lege 'sect'.
 " " " 3 loco 'BENTHAMIA' lege '*Benthamidia*'
 " " " 29 loco 'BRACTEA' lege 'Bractea'
 " " " 31 loco 'Bractea' lege 'Bractæ'.
 " 44 " 9 loco 'elliptica' lege 'elliptici' et loco
 'viridissima' 'viridissimi'.
 " " " 23 loco acuminata lege acuminatis.
 " 45 " 16 loco 'MAMINO' lege 'MAKINO'.

(RANZAN NUMBER)

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

RANZAN ONO. By M. SHIRAI.	109
Explanation of Figures.	115

ARTICLES IN JAPANESE :—

Introduction to the RANZAN Number.	(219)
The Life of RANZAN ONO. By M. SHIRAI.	(220)
Program of the RANZAN Centennial.	(228)
Eulogy. By Y. FUJIOKA.	(229)
Eulogy. By N. NAGAI. (President of the Pharmaceutical Society of Japan).	(230)
Eulogy. By M. SHIRAI.	(231)
Address of the Chairman. (President of the Tokyo Botanical Society). By M. MIYOSHI.	(233)
RANZAN and the "Igakkwan" (Medical School). By A. FUJIKAWA.	(233)
Japanese Minerals described by RANZAN ONO. By K. JIMBO.	(237)
Phonological Relationship of the Chinese and Japanese Names of Plants. By M. MATSUMURA.	(242)
RANZAN and his Contemporaneous Naturalists. By M. SHIRAI.	(259)

MISCELLANEOUS :—

Eulogies (Chinese Poems).—The RANZAN Exhibition.—List of Relics exhibit- ed in the RANZAN Centennial.—Explanation of Figures.	(281)
--	-------

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.
GEBRÜDER BORSTRÄGER, Berlin SW. 11, Grossbeeren Str. 9, Deutschland.
PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester
 N. Y., U. S. A.
WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



植物學雜誌

第二百三十九卷
明治四十二年
五月二十日發行

定價 十二部 金貳拾五錢
前金參圓

但郵稅共

○論說

(禁轉載)

●日本植物考案(承前)

所謂『醬油產膜酵母』ノ孢子形成ニ關スル豫報
牧野富太郎

●朝鮮産二三ノ醱酵生物ニ關スル豫報

理學博士 齋藤 賢道

●東亞植物

理學博士 齋藤 賢道

●日本産ひめつちぐり屬ニ就テ

理學士 中井 猛之進

●日本産フルラニア

理學士 川村 清一

●生長ノ個體的變化ト外圍影響トノ關係

理學士 郡場 寛

●タムメス嬢『山蘿蔔科ノ新色素原(チブサカン)並ニ新色素(チブサコチン)』

中澤氏『日本酒酵母中ノ二酵母菌』

●雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定セラレルカ(承前)(桑田)

みつばふうろノ學名(中井) ●臺灣ノ胡蝶蘭(中井)

●Polygonum morisoneense (中井) ●ぼけ并ニよくろノ兩形

花(牧野) ●肥前福江島ノおぼたにわたり(牧野) ●ばんや

ト木綿樹トヲ分ツベシ(牧野) ●いはれんげトいはれん

げトノ區別(牧野) ●かばりびばなトモ稱スベシ(牧野) ●

榕樹トハ何ゾヤ(牧野) ●本邦培養ノぢんちやうげニ果實

ノ生ゼザル理由(牧野) ●生物變化ノ測定的研究史(郡場)

●On the Wanderer's Maples (中井)

○雜報

●蘭山先生百年紀念會

○東京植物學會錄事

●總會記事 ●入會 ●退會 ●轉居

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰) 一回金拾五錢
半頁金參圓 一頁金六圓
○本誌毎月一回發兌一冊金貳拾五錢 ○六冊前金壹圓五拾錢
○十二冊前金參圓但シ郵稅共

○配達概則

●第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ

●第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄

ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ ●第三

條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス ●第四條 特ニ

一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手二十五枚御送致アレバ御届

可申候

明治四十二年六月十六日印刷

明治四十二年六月二十日發行

編輯兼 發行者

印刷者

印刷所

發行所

賣捌所

同

同

郵便振替貯 金口座番號 第壹壹九〇番

早田 文藏

東京市小石川區白山御殿町百十番地

野村 宗十郎

東京市京橋區築地三丁目十番地

株式 東京築地活版製造所

會社 東京市京橋區築地二丁目十七番地

東京植物學會

東京市小石川白山御殿町一番地

東京帝國大學附屬植物園内

裳華房

東京市日本橋區通二丁目

東 京 堂

東京市神田區表神保町

盛 春 堂

東京市本郷區元富士町



Fig. 8



第八圖

Fig. 9



第九圖

Fig. 10



第十圖

Fig. 6



Fig. 7

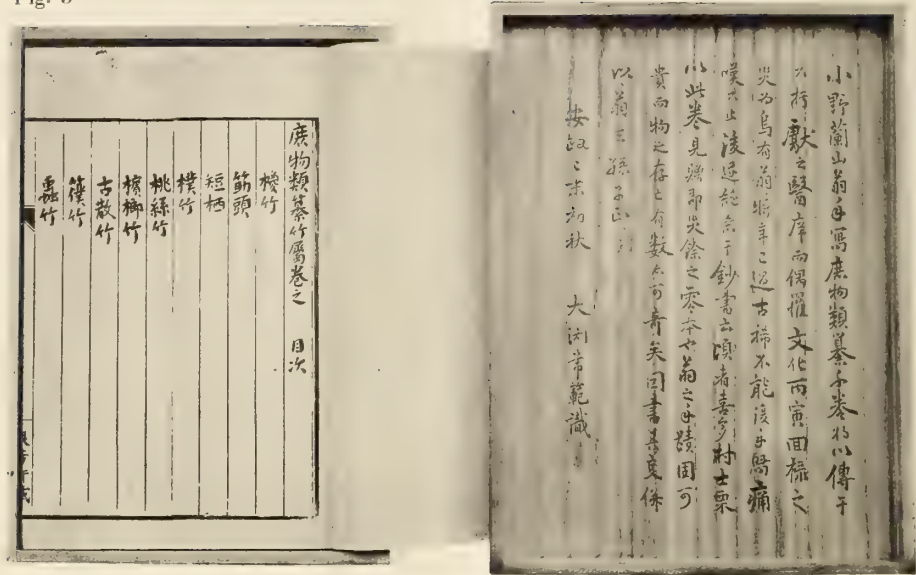


Fig. 5



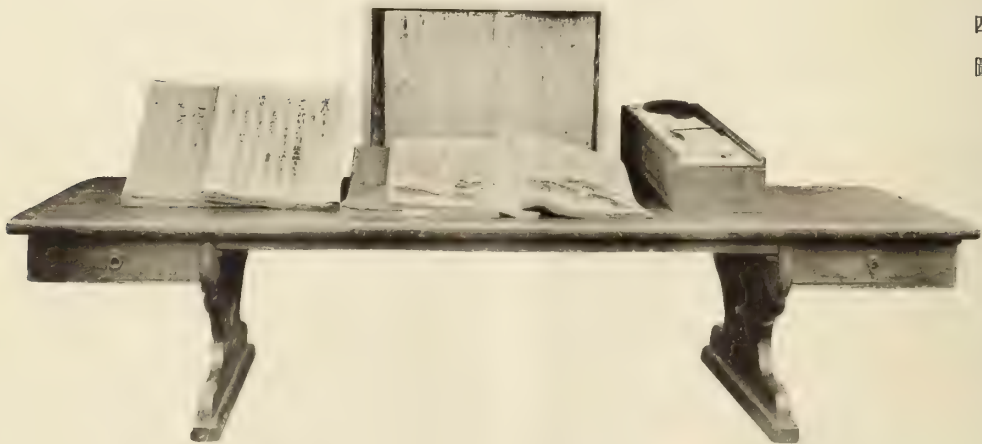
第五圖

Fig. 3



第三圖

Fig. 4



第四圖

RANZAN ONO,

Written on the Occasion of his Centennial.

By

M. Shirai.

RANZAN ONO, the second son of MOTO-SHIGE ONO, was born on the 21st August, 1729 in Kyoto, and died on the 27th January, 1810 at the age of eighty two. His father was an official of no conspicuous rank in the Imperial Court at Kyoto, but was noted for his profound knowledge of both the modern and classical ceremonials in the Imperial Household. His elder brother, MOTO-HIDE, succeeded the office. RANZAN had many other literary names, among which are IBUN (以文), KIU-HO-SHI (朽匏子), SHU-HŌ-KEN (衆芳軒), MOTO-HIRO (職博); his legal name was KINAI (記内). He was of a weak constitution and near-sighted, but had a very good memory and clear understanding. From his boyhood upward he showed a taste for reading and writing. It is said that at the age of eleven, he copied an elaborate Chinese work on natural history called "Hiden-kwakyō" (秘傳花鏡), consisting of six volumes—a fact which shows his extraordinary talent and patience. At the age of thirteen, he became a pupil of the celebrated naturalist JO-AN MATSUOKA (松岡恕菴), and attended his lectures until the death of the scholar severed the connection, which took place on the 11th of July, 1846. RANZAN was then eighteen years old.

From that time forward, he devoted himself to the study of natural history and especially of *materia medica*. He never went out of doors except on botanical excursions, and busied himself day and night in reading and copying classics. In his 25th year, he was already an able botanist and commenced lectures on "Pentsau" or "Honzo" (本草) at his own residence at Marutamachi, Kyoto. He was also an adept in the art of painting and carving seals. In 1754, when he was 26 years old, he intended

to publish a collection of seals entitled "Shigado-impu" (志雅堂印譜); the manuscript of the preface of this work still remains in his descendant's hands at Kyoto. The hanging scroll exhibited in the first room (Fig. 5) representing an *Evodia* and a *Chrysanthemum* is the production of his brush during his student life. In 1765, he and his friend FURINSAI (不磷齋) published a botanical work entitled "Kwa-i" (花彙) in 8 volumes, containing illustrations of 200 species of flowering plants. All the figures and descriptions, with the exception of the first two volumes, were worked out by RANZAN and are renowned for their accuracy. Dr. LUD. SAVATIER translated this work into French in 1873. In April 15, 1766, he made an exhibition of objects of natural history, consisting of 450 specimens in Yaami-Hotel, at Higashiyama, Kyoto. In 1771, a monograph on orchidaceous plants by JO-AN MATSUOKA in two volumes was published by his son TEN MATSUOKA (松岡典); the illustrations at the end of this work were all drawn by RANZAN in dedication to his former teacher. In 1775, KARL PETER THUNBERG arrived at Nagasaki, and in the next year passed Kyoto on his way to Yedo. Whether an interview took place between these men of renown or not is a question, but a knife and a medal of foreign origin said to have been sent him by a Dutch physician, point to a probability of the occurrence. In 1779 KARL VON LINNE died at the age of 72 at Upsala; RANZAN was then 51 years old. On the 13th September, 1780, he commenced lectures on "Yamato-Honzo" (大和本草), the first original treaty on the natural history of Japan in 16 volumes by EKIEN KAIBARA (貝原益軒), published in Japanese, in 1783. In these lectures, he pointed out the errors and mistakes of the above author page after page and corrected them very carefully. These lectures were not published but still remain as a very good commentary on this celebrated classical work. On the 13th March, 1782 he commenced another lectures on "Hiden-kwakyō" (秘傳花鏡), which were completed on the 9th of December of the same year. In 1786, he published a revised edition of "Tsūshi-konchū-somoku-ryaku" (通志昆蟲草木略), a Chinese work on animals and plants. In 1798, he was just 70

years old; on his birthday his friends and pupils celebrated his 70th Anniversary in a hotel at Higashiyama, Kyoto. On that occasion he wrote a small pamphlet entitled "Juppinkō" (十品考) in return for the celebration. In the winter of the same year, he was called to Yedo to occupy a chair in "Seiukwan" (躋壽館), the only medical institute at that time, as professor of natural history and *materia medica*. He came to Yedo on April of the next year, after completing the publication of the revised edition of "Kyūkō-honzō" (救荒本草).^{*} In 1801, when he was seventy-three years old, he made an official botanical excursion to Nikko, followed by his grandson KEIHO (蕙畝) and about a dozen of his pupils. He departed from Yedo on the 7th of April, and returned home on 18th May travelling through the provinces of Hitachi and Shimotsuke. An account of this tour entitled "Jōya-saiyakuki" (常野採藥記) in his own hand writing, is still preserved in the Imperial Library.

On August of the same year he made an another botanical excursion by order of the Yedo government, in the provinces of Kai, Suruga, Idzu and Sagami. He left Yedo on the 22nd August, and returned on the 3rd October. While on this journey, he ascended Fujiyama on the 29th of August. A catalogue of his collection of plants and other natural objects with dates and localities, entitled "Kosun-toso-saiyakuki" (甲駿豆相採藥記) is exhibited on the table in the 1st room together with his other compilations. In 1802, he was requested by the governor of the same district, to proceed to the province of Kii, on an exploring mission. In February of the same year, he left Yedo and arrived at Wakayama, the capital of Kii, and continued on his travels in the province, till he returned to Yedo on the 28th of May. He presented a catalogue of collected specimens, entitled "Kishū-saiyakuki" (紀州採藥記) to the central government and to the governor of the province. In 1803, the publication of his "Honzō-komoku-keimō" (本草綱目啓蒙), a commentary on Chinese *materia medica*, in 48 volumes,

^{*} The first Japanese edition of this Chinese work was issued by JO-AN MATSUOKA 1716, but the wood cuts were lost in the great fire of 1789 in Kyoto.

—an epoch-making work on natural history in Japan—was undertaken by his grandson and others by subscription.

In February of the same year the first set of these volumes was distributed, and the delivery of the last volume of this work took place in the winter of 1805. In the same year he was ordered by the Yedo government to go on an exploring expedition to the provinces of Awa, Kadzusa and Shimoosa. He left Yedo on the 20th March, and returned in the 22nd of April. On this occasion he ascended Mount Kanōzan and Kiyosumi. A catalogue of natural objects discovered in these districts is to be found in his dairy still preserved by his descendant.

In 1804, he made an official tour to the provinces of Shima and Suruga lasting for about thirty days, which extended from 13th August till 12th October. After his return to Yedo, he offered a catalogue of plants and other collections entitled “Sunshū-Shishū-saiyakuki” (駿州志州採藥記) to the government. In 1805, at his 77th years of age, he made another official journey to Mount Myōgi and Mitsumine, which continued from the 16th of May to the 6th of June, and made a catalogue entitled “Myōgisan-narabini-Bushū-Mitsuminesan-saiyakuki” (妙義山并武州三峯山採藥記).

In 1806, he thought of undertaking a long journey through the districts of Sendai and Nambu in northern Japan, but his desire was not realized, for the government did not grant his request, perhaps on account of his advanced age. The government suggested nearer localities to the same end. But on the 4th of March, a great fire occurred in Yedo, which reduced to ashes almost the entire city, destroyed 1248381 dwelling-houses, 800 buddhist temples, 800 Shintō temples, and 1300 citizens, 707 horses and 3 oxen, were burnt to death. In this great fire the Sejukwan, which contained valuable specimens and a library, besides RANZAN's dwelling, were all made a clean sweep of. By this calamity, almost all of RANZAN's collections of rare and irreparable specimens, valuable books, etc. were lost, except those kept in a small store-house, most of which latter are exhibited here to-day.

In 1808, he was now 80 years old. His grandson and pupils celebrated his 80th birth day on the 21st of March.* He then published a small book entitled "Tetsuen-shōtoku" (耄筵小牘), and distributed it among his pupils as a return gift for their kind entertainment. In 1809, he was 81 years old. He sat to Tani, a very famous artist, for his portrait. At first his right profile was drawn, but he was not satisfied with it, and wished to have a large excrescence on his left shoulder brought out, which was produced in his later age and was believed at that time to be a sign of longevity; so this time a portrait as he was viewed from his left side was made, which pleased him very much. In January 1810 he was sick from the beginning of the month, but on the 25th of the same month, he had the temerity to deliver an opening lecture in "Igakkwan" (醫學館) (another name of Seijukwan) and showed to his pupils a manuscript of his new views on the origin of a sort of Ginseng (人參) entitled "Kwōjinsetsu" (廣參說). In spite of his great illness he corrected this manuscript till the day of his death, which occurred on the early morning of the 27th of January, even as he leaned on his desk. This manuscript in fac-simile was published by his grandson, and forms one of the exhibits on the present occasion. As an example of his good memory and acute observation, it is stated that one day when he was more than 70 years old, he was invited to the mansion of a high officer, in the government of Yedo, HOTTA SETTSU-NO-KAMI (堀田攝津守), and when he saw a flower-stand carved out of the wood of *Prunus Mume*, he said "This must be the wood of the *Mume*-tree of Dazaifu in the province of Chikuzen." As such was really the case, Mr. HOTTA wondered very much at his remark and asked him how he came to know it. He answered as follows: "When I was very young, I went to Dazaifu and saw there an old *Mume*-tree being cut down; and the form and size of the section of that tree was exactly that of this flower stand." He had extraordinary patience and

* March is not the exact month of his birth but for convenience sake, this time of the year was selected.

energy. It is said that he used to study day and night in his room and no one knew when he went to bed. After he came to Yedo, he busied himself in copying the one-thousand volumes of "Shobutsu-ruisan" (庶物類纂), which were compiled by Tō JAKUSUI (稻若水) and were kept in the government library, and endeavoured to furnish the library of Igakkwan with a complete set of these useful volumes. But, sad to say, the great fire broke out when he was nearly half through this stupendous labour, and brought his work to naught except a single volume which is also exhibited to-day.

RANZAN ONO is one of the most celebrated naturalists that the world has ever produced, and is known to the western world by the name of Japanese LINNÆUS. His death took place on the 27th of January, 1810, just one hundred years since; and it was decided by the members of the Tokyo Botanical Society at the last annual meeting that a memorial assembly should be held on the 18th of April of this year, in order to refresh the memory of the scholar, and of his achievements in botany, zoology, mineralogy and pharmacognasy of Japan, and at the same time an exhibition made of some relics, such as portraits, letters, sketches, manuscripts, lectures, printed books etc. This exhibition and memorial assembly were held on the appointed day in the meeting room of the Botanical Garden in Koishikawa, Tokyo, and was attended by the professors and students of Botany, Zoology and other branches of science from all quarters of the city of Tokyo. The day was fine, and the ceremony was opened at 8 o'clock A.M., with a solemn Shintō service, followed by eulogies read by members of the Pharmacological Society and the Botanical Society. After this some memorial speeches on RANZAN's deeds were delivered by some professors. At 12 o'clock the exhibition rooms were opened to the public until 4 o'clock P.M., and what we saw therein was, indeed, a revelation.

Explanation of Figures.

Fig. 1.

A hanging picture about 4 ft. long and 1 ft. broad, a portrait of RANZAN, 81 years old. Painted by his pupil BUNCHO TANI, a famous artist at that time. The Chinese letters on the upper part of the picture are his own verses written by himself on his eightieth anniversary.

Fig. 2.

A written promise given to RANZAN from one of his most illustrious pupils, KICHIYEMON KIMURA about the publication and maintenance of his secret views, discoveries, manuscripts, etc.

Fig. 3.

An odd volume of "Shobutsu-ruisan," an Encyclopedia of natural objects originally compiled by Tō JAKUSUI, who lived 1655-1715, and consisting of 1000 volumes. Copied by RANZAN. RANZAN intended to copy them all, but when he had copied nearly half of these enormous compilations, the great fire of 1806 took place and reduced them to ashes. This single volume is the only part of his stupendous task which escaped the fire.

Fig. 4.

A writing table, about 5 ft. long by 1½ ft. broad used by RANZAN, with other relics. On the left we see his diary, beginning with his departure from Kyoto for Yedo which took place on the 2nd of March, 1799 and ending the 1st of January 1810., in 2 vols. and written by himself. In the middle is one of his lecture notes. It is worthy of notice that all the vacant spaces on each pages are filled with notes and remarks sacred to the writers eye. In front of this volume are the 2 volumes of above mentioned treatises on birds, and on the right the knife and the medal in a box.

Fig. 5.

A hanging picture, 4 ft. long and 1½ ft. broad, painted by RANZAN. The plants in the picture are an *Evodia* and a *Chrysanthemum*, beautifully coloured. Said to have been executed during his student life, and presented to his bosom friend, EISAI IMAEDA.

Fig. 6.

Illustrations of 100 species of flowering herb in 2 vols., by RANZAN. The description of each flower on the left side are all in his own handwriting, while the illustrations were drawn by an artist called YUTEI ISHIDA. The dimensions of the volumes are 2 ft. by 1½ ft.

Fig. 7.

An unpublished treaty on ornithology in 2 vols. by RANZAN, containing 134 species of water-fowels and 175 species of mountain-birds. The size of these volumes is 10 inch long by 8 inch broad. Both illustrations and descriptions were done by RANZAN himself.

Fig. 8 and Fig. 9.

Saiyakuto (an excursion sword or dagger) used by JO-AN MATSUOKA, a celebrated naturalist and the teacher of RANZAN, who lived from 1668 to 1746. This sword was specially contrived to be used in botanical excursions; the blade is 9.5 inch long with blunt edges, and is adopted for digging the plant roots. The entire length of the sword is 1 ft. 6½ inch and from the top of the handle comes out a small scythe, and to the sheath are attached a saw and a knife as shown in the photograph. It is a fact of historical interest that our antiquity should have devised and employed such ingenious contrivances.

Fig. 10.

A knife and a medal, said to have been presented to RANZAN by a Dutch naturalist who came to meet him. The date, place and the name of the visitor are unknown.

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- K. Yendo:—Notes on Algæ New to Japan. 117
 T. Makino:—Observations on the Flora of Japan. (Continued
 from p. 95). (With 1 Text-Figure). 134

ARTICLES IN JAPANESE :—

- G. Koidzumi:—Systematical Study on the Rosaceæ of Japan. . . . (295)
 N. Nambu:—Phragmidium in Japan. (With 1 Text-Figure).. . . (309)

CURRENT LITERATURE :—

- W. Benecke, Die VON DER CRONESCHE Nährsalzlösung.—S. Yamano-
 uchi, Mitosis in Fucus (311)

MISCELLANEOUS :—

- On the Periodical Liberation of the Oospheres in Sargassum. (By M. TAHARA).—
 Natural System of Bacteria.—History of the Statistical Study of Variation.—
 Bryological Notes.—Mitrastemma Yamamotoi Makino, gen. et sp. nov. (Raf-
 flesiaceæ). (By T. MAKINO).—Viola Thibaudieri Fr. et Sav. in Shinshu.—As-
 pergillus in Japan.—Phycomyces nitens.—Colutea Delayayi Fr.—Book-Notes.
 —News, etc. (314)

PROCEEDINGS OF THE TOKYO BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tôkyô, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tôkyô to **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tôkyô, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.
 GEBRÜDER BORNTÄGER, Berlin SW. 11, Graebener Str. 9, Deutschland.
 PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester
 N. Y., U. S. A.
 WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



○會 告

近年會費滯納の向少なからず
會務整理上甚困却仕候間
此際奮つて御拂込の程切に
希望仕候也

御送金の節は可成振替貯金を以て御拂込
の方御便利かと存候

口座番號 第壹壹壹九〇番

東京植物學會

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
半頁金參圓一頁金六圓
○本誌毎月一回發兌一冊金貳拾五錢○六冊前金壹圓五拾
錢○十二冊前金參圓但シ郵稅共
○配達概則
第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ
第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手二十五枚御送致アレバ御届
可申候

明治四十二年七月十六日印刷
明治四十二年七月二十日發行

郵便振替貯
金口座番號 第壹壹壹九〇番

編輯兼
發行者

早田 文藏
東京市小石川區白山御殿町百十番地

印刷者

野村 宗十郎
東京市京橋區築地三丁目十二番地

印刷所

株式會社東京築地活版製造所
東京市京橋區築地二丁目七番地

發行所

東京植物學會
東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園内

版權
所有

賣捌所

裳華房
東京市日本橋區通二丁目

同

東京堂
東京市神田區表神保町

同

盛春堂
東京市本郷區元富士町

Notes on Algæ New to Japan.

By

K. Yendo.

Every time when we try a collection of marine algæ at our sea-shores we have to make acquaintance with one or two strangers. Examinations on them prove some to be undoubtedly new to science and some already described but not reckoned to Japan. The number of the species yearly added to the list of marine flora of Japan by the native as well as by the foreign botanists is often remarkable. Yet there are not a few known species that have escaped from the informations hitherto published. The present short paper is intended to comprise such members, ascertained by myself to occur within our boundary. As for the new species and genera, another paper shall be prepared in future.

CHLOROPHYCEÆ.

Monostroma? groenlandicum J. AG.

Till Alg. Syst. IV, p. 107, Tab. 3. fig. 80-83.—DE TONI: Syll. Alg. I. p. 106.—ROSENV.: Groenl. Havalgfl. p. 954, fig. 53.—SAUND.: HARR. Alask. Exped. Algæ, p. 410.—COLLINS: Ulvaceæ North Amer. p. 18, Pl. 41. fig. 20-21.—SETCH. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 208.

Loc. Onnekotan, North Kuriles.

Monostroma fuscum f. splendens ROSENV.

Groenl. Havalgfl. p. 940, fig. 47-48.—COLLINS: Ulvaceæ North Amer. p. 12.—SETCH. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 209.
= *Ulvaria splendens* RUPR.: Tange. p. 218.

=*Monostroma splendens* WITTR.: Monostr. p. 50, Taf. 3. fig. 12.
—J. AG.: Till Alg. Syst. VI. p. 112, Tab. 3. fig. 91–92.—KJELLM.:
Beringhafvets Algfl. p. 54.—SETCH.: Alg. Pribilof. p. 591.

It is quite natural to find this species in the North Kuriles, as RUPRECHT reports it to have been collected at Yavina and Lopatka, both at the southern end of Kamtchatka.

Loc. Rashowa Island, North Kuriles.

***Monostroma arcticum* WITTR.**

Monostr. p. 44. Tab. 2, fig. 8.—J. AG.: Till Alg. Syst. VI. p. 106.
—KJELLM.: Alg. Arct. Sea. p. 299.—DE TONI: Syll. Alg. I. p. 105.—
COLLINS: Ulvaceæ North Amer. p. 13, Pl. 41. fig. 6–7.—SETCH. et
GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 208.

=*Monostroma Grevillei* var. *arctica* ROSENV.: Groenl. Havalgfl. p.
949, fig. 51.—BÖRGES.: Mar. Alg. Faeröes. p. 495.

=*Monostroma saccodium* KJELLM.: Alg. Arct. Sea. p. 296, Pl. 28.
fig. 1–10.

=*Monostroma cylindricum* KJELLM.: l. c. p. 295, Pl. 30.

=*Monostroma angicava* KJELLM.: l. c. p. 297, Pl. 29.

The present species is taken in the same sense as COLLINS in Ulvaceæ of North America. Although there are certain intermediate forms between this and the following species, as has been pointed out by ROSENVENGE (l. c.), it seems to me more preferable to mention the present species in an independent specific rank.

Our plant was found epiphytic on *Rhodomela lycopodioides* f. *tenuissima* KJELLM.

Loc. Shimushu Island, North Kuriles.

***Monostroma Grevillei* WITTR.**

Monostr. p. 57, Tab. 4. fig. 14.—J. AG.: Till Alg. Syst. VI. p. 101.
—KJELLM.: Alg. Arct. Sea. p. 298.—DE TONI: Syll. Alg. I. p. 103.—
ROSENV.: Groenl. Havalgfl. p. 946, fig. 50.—COLLINS: Ulvaceæ North
Amer. p. 208.

=*Enteromorpha Grevillei* THUR.: Note sur l. Syn. Ulv. p. 25.

= *Ulva Grevillei* LE JOL.: Liste Mar. Alg. Cherb. p. 57.

= *Ulva lactuca* GREV.: Scot. Crypt. Fl. Vol. VI, Tab. 313.—HARV.: Phyc. Brit. Vol. IV, Pl. 243.—KÜTZ.: Spec. p. 474.—*Id.*: Tab. Phyc. Bd. VI, Taf. 12, fig. 1.

= *Monostroma lubricum* KJELLM.: Alg. Arct. Sea. p. 295 (sec ROSENV.).

= *Monostroma crassiusculum* KJELLM.: Beringhafvets Algfl. p. 53. Tab. 7. fig. 13-15.

There are at least two formæ on the coast of Shimushu Island. Both are growing together on the reefs at low water mark. One of them answers pretty well with the description and illustrations of *M. crassiusculum* KJELLM. The latter is, however, hardly distinct from *M. Grevillei*, as already noted by COLLINS (l. c.)

Loc. Shimushu Island.

Enteromorpha Linza var. crispata J. AG.

Till Alg. Syst. VI. p. 134, Tab. IV. fig. 110-112.—DE TONI: Syll. Alg. I. p. 125.—COLLINS: Ulvaceæ North Amer. p. 24.

Loc. In a running fresh water near the sea-shore, Shima Prov.

Ulothrix flacca THUR.

In LE JOL.: Liste Mar. Alg. Cherb. p. 36.—HAUCK: Meeresalg. p. 332.—FOSL.: Contr. Mar. Alg. Norw. I. p. 144, Pl. III. fig. 1-3.—WILLE: Studien üb. Chloroph. IV. p. 18, Taf. I. fig. 54-57. Taf. II. fig. 58-63.—ROSENV.: Groenl. Havalgfl. p. 936.—BÖRGES: Mar. Alg. Faerøes. p. 497.—SETCH. et GARD. Alg. N. W. Amer. p. 217.

= *Conferva flacca* DILLW.: Brit. Conf. Pl. 49.

= *Hormotricum flaccum* KÜTZ.: Tab. Phyc. Bd. III. Taf. 63.

= *Hormotricum vermiculare* KÜTZ.: l. c., Taf. 64. fig. 2, c.-c.

There are at least four species of marine *Ulothrix* on our coasts. They are however, imperfectly known for satisfactory determination, except the above mentioned, widely distributed one.

Loc. North Kuriles.

Halimeda incrassata var. **ovata** J. AG.

Till Alg. Syst. VIII. p. 86.—DE TONI: Syll. Alg. I. p. 523.—BARTON: Halimeda. p. 27, fig. 42, 47.

My determination is based on BARTON's excellent paper, l. c. OKAMURA reported *H. tridens* LAMX. from Loochoo (Enumer. of Jap. Mar. Alg. p. 187). This species is placed in the synonymous position to *H. incrassata* LAMX. by BARTON after her careful study. OKAMURA's specimen, therefore, shall naturally come under the species *incrassata* and not unprobably under the present forma. I simply report that a plant which exactly accord with the definition of the above mentioned forma exists within our boundary.

Loc. Botel Tabago (G. NAKAHARA).

PHAEOPHYCEÆ.

Dyctiota naevosa J. AG.

Spec. Alg. I. p. 95.—*Id.*: Till Alg. Syst. V. p. 96.—*Id.*: Anal. Alg. Cont. I. p. 70.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 266.

=*Zonaria naevosa* SUR.: Alg. Ecklon. No. 8. Tab. I. fig. 4.

=*Dyctiota polycarpa* SOND.: in KÜTZ. Tab. Phyc. Bd. IX. Tab. 31.

=*Dyctiota grandis* KÜTZ. Spec. Alg. p. 557.—*Id.*: Tab. Phyc. Bd. IX. Tab. 32.

=*Cutleria naevosa* HERING: in KÜTZ. Spec. Alg. p. 559.

Our plant exactly answers to the definition and illustrations of the above mentioned species. In some of the specimens in our possession the basal part of frond is not attenuated, but already flat and broad at the rhizine-bearing point.

Loc. Hizen Prov. (K. OSHIMA).

Pylaiella litoralis var. **opposita** f. **rupicola** KJELLM.

Handbook i Skand. Hafs-Algflora. I. Th. p. 84.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 531.—SETCH. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 235.

=*Ectocarpus litoralis* var. *oppositus* f. *rupicola* KUCK.: Beitr. z. Kenntn. d. Ectocarp.-Art. p. 34.

Loc. North Kuriles.

Homoeostroma plantagineum J. AG.

Anal. Alg. Cont. III. p. 11.

Found epiphytic on *Zostera marina* in a gregarious manner. The lamina consists of 4—6 layers of cells of equal size and shape.

Loc. Nemuro Bay, Hokkaido.

Punctaria rubescens J. AG.

Anal. Alg. Cont. III. p. 6.

=*Ulva rubescens* LYNGB.: Hydroyt. p. 27, Tab. 7.

? = *Phycolapathum fissum* KÜTZ.: Tab. Phyc. Bd. VI. p. 18, Tab. 48. II.

Our specimen accords very well in the general characters and structure to the definition of the mentioned species. LYNGBYE gives no illustration of the cellular structure of his plant; but the figures delineated by KÜTZING are satisfactorily applicable to our plant. The longitudinal splitting of fronds in the upper portions seems to be due to the age. Most of our specimens have their lacinated lobes simple and undivided.

Loc. Hakodate.

Coilodesme bulligera STROEMPF.

Island Algveg. p. 48, Tab. 2. fig. 9—12.—FOSL.: Contr. Mar. Alg. Norw. I. p. 94.—KJELLM.: Handbook i Skand. Hafs-Algflora. I. p. 58.—ROSENV.: Groenl. Havalgfl. p. 862.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 483.—SAUND.: HARR. Alask. Exped. Algae. p. 422.—SETCH. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 240.

This species, common in the north Atlantic, is also abun-

dantly found on the rocks near the low water mark on the coast of the North Kuriles. It was already found on the north-west coast of North America as far west as the Aleutian Islands. It is interesting to find this species within our boundary.

Loc. Shimushu Island.

***Coilodesme Cystoseirae* SETCH. et GARD.**

Alg. N. W. Amer. p. 241.

=*Asperococcus Cystoseirae* RUPR.: Tange. p. 370.

=*Coilodesme linearis* SAUND.: HARR. Alask. Exped. Algae. p. 421, Pl. 48.—COLL. HOLD. et SETCH.: Phyc. Bor.-Amer. No. 824.

=*Encoelium*? *Cystoseirae* RUPR.: in KÜTZ. Tab. Phyc. Bd. IX. p. 4, Tab. 6. fig. 4.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 496.

I mention here another species of *Coilodesme* to be added to the algal flora of Japan. It is found growing attached to the fronds of *Cystopyllum geminatum*, i. e., in the same manner as in the American side of the Pacific. It invades more south than *C. bulligera* and may be found on the coast of Hokkaido proper.

Loc. Etorofu Island; Nemuro Bay; Hidaka Prov.

***Phyllitis Fascia* KÜTZ.**

Phyc. Gener. p. 342, Taf. 24. III.—J. AG.: Anal. Alg. Cont. III. p. 24.—SAUND.: Phycol. Memoirs. p. 161, Pl. 30. fig. 1—3.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 487.

In the Illustr. of the Mar. Alg. of Japan, Vol. I. No. 2, OKAMURA delineated *Endarachne Binghamiae* J. AG. under the name of the present species, assigning his plant to occur every-where along the coast of Japan. Since the illustration is of *Endarachne* and not of *Phyllitis*, the occurrence of the latter in our country became uncertain. After careful researches I could make it sure that *Phyllitis Fascia* KÜTZ. is quite common in the northern Japan. On the coast of Hokkaido the occurrence of *Endara-*

chne is rather doubtful, while in the southern Japan, *Phyllitis* is very probably lacking.

Loc. Rikuchu Prov.; Mutsu Prov.; Hakodate; Otaru; Oshoro.

Halothrix lumbricalis REINKE.

Die Braun Alg. d. Kieler Bucht. p. 16.—*Id.*: Atlas Deut. Meeresalg. Taf. I.—*Id.*: Algenflora Westl. Ostsee. p. 49.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 446.

=*Ectocarpus lumbricalis* KÜTZ.: Phyc Gen. p. 233.—*Id.*: Spec. Alg. p. 452.—*Id.*: Tab. Phyc. Bd. V. p. 18, Taf. 55. fig. II.

=*Elachista lumbricalis* HAUCK: Meeresalgen. p. 354.

It is very interesting to note the occurrence of this remarkable species within our boundary. The species was not hitherto known to exist on the Pacific coast. As found in the Atlantic, our specimens are also epiphytic on the leaves of *Zostera marina*. It is also on *Phyllospadix*. It is very likely to be found on the American side of the Pacific Ocean.

Loc. Nemuro; Hakodate.

Ralfsia deusta J. AG.

Spec. Alg. I. p. 63.—FARLOW: Mar. Alg. New Engl. p. 87.—KJELLM.: Alg. Arct. Sea. p. 248.—REINKE: Algenflora Westl. Ostsee. p. 48.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 312.—SETCH. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 253.—SAUND.: HARR. Alask. Exped. Algae. p. 424.

=*Fucus fungularis* FL. DAN. Tab. 420.

=*Padina Deusta* POST. et RUPR.: Illustr. p. 11.

=*Zonaria deusta* AG.: Syn. p. 40.—*Id.*: System. p. 265.

It is very probable that the present species may be found common on the coast of the northern Japan.

Loc. North Kuriles; Oshoro, Shiribeshi Prov.

Cymathere triplicata J. AG.

De Lamin. p. 29.—ARESCH.: Obs. Phyc. IV. p. 21.—KJELLM.: Beringhafvets Algfl. p. 43.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 360.—SAUND.:

HARR. Alask. Exped. Algae. p. 430.—SETCHE. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 264.

=*Laminaria triplicata* POST. et RUPR.: Illustr. p. 10, Tab. X.—KÜTZ.: Spec. Alg. p. 574.—J. AG.: Spec. Alg. I. p. 136.

It is not unnatural to find this species in the northern Kuriles, as it has been already known to occur in Kamtchatka and the Behring Island. It seems to attain to the greater length than has hitherto been reported. The following is some examples of measurements taken by the writer from the fresh materials.

No. of specimens.	Length of stem.	Length of blade.	Maximum breadth of blade.
I.	7.0 cm.	190 cm.	5.5 cm.
II.	8.3	143	9.0
III.	4.2	89	6.0
IV.	broken.	480	9.5

Loc. Shimushu Island.

***Laminaria dentigera* KJELLM.**

Om Beringhafvets Algfl. p. 45, Tab. 2. fig. 10–14.—DE TONI: Syll. Alg. III. p. 342.

=*Hafgygia Bongardiana* f. *normalis* ARESCH.: Obs. Phyc. IV. p. 5, ex parte (sec KJELLMAN).

Our specimens have their stipes as long as 40–50 cm. SETCHELL and GARDNER distinguished two formæ *brevipes* and *longipes* in this species. Ours seem to approach more to the latter.

Loc. Shimushu Island.

***Laminaria bullata* f. *subsimplex* SETCHE. et GARD.**

Alg. N. W. Amer. p. 257.

I identify to the above mentioned formæ a plant which accords very well to the description of *L. bullata* given by KJELLMAN in Beringhafvets Algfl. p. 46, and more satisfactorily

to the forma *subsimplex*. The following measurements were taken on fresh materials.

No. of specimens.	Length of stipe.	Length of lamina.	Breadth of lamina.	Number of laciniae.	Length of undivided part.
I.	9 cm.	183 cm.	22 cm.	3	85 cm.
II.	7	129	26	4	34
III.	6	200	20	2	15
IV.	6	150	15	0	—
V.	6	130	11	2	78

Loc. Shimushu Island.

***Laminaria bullata* f. *amplissima* SETCH. et GARD.**

Alg. N. W. Amer. p. 258.

The present species resembles to a young stage of *Hedophyllum spirale* YENDO, from which, however, may be distinguished by the continuous circular arrangement of the lacunae in the stipes. The splitting of the lamina in this species seldom goes down till to the transition region.

Loc. Shimushu Island.

***Laminaria longipes* BORY.**

Dict. Class. IX. p. 189.—Kütz.: Spec. Alg. p. 574.—J. Ag.: Spec. Alg. I. p. 133.—ARESCH.: Obs. Phyc. IV. p. 15.—SETCHELL.: Alg. Pribilof Isl. p. 591, Pl. 95.—KJELLM.: Beringhafvets Algfl. p. 43.—SETCHELL. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 260.

=*Lessonia repens* RUPR.: Tange. p. 351.

=*Laminaria Ruprechtiana* LE JOL.: Lamin. p. 68.

=*Laminaria saccharina angustifolia* POST. et RUPR.: Illustr. p. 10, Tab. XI.

=*Arthrothamnus* ? *longipes* J. Ag.: De Lamin. p. 26.—DE TONI.: Syll. Alg. III. p. 370.

I found the present species growing in a large number on the reefs at low water marks in the North Kuriles. SETCHELL remarked that *L. Sinclairii* is very common about San Francisco,

extending northward as far as Behring Sea (Notes on Kelp. p. 445). In his later work joined with GARDNER, l. c., he omitted to mention it on the north-west coast of North America. The present writer has collected *L. Sinclairii* on the coast of Vancouver Island in 1901. It conceives me to believe that SETCHELL ceased to assign this species to the Alaskan coast. It is, however, very probable that both *L. Sinclairii* and *L. longipes* exist in the American side of the North Pacific. So far as my researches extend, *L. Sinclairii* seems to be absent within our boundary.

Loc. North Kuriles.

RHODOPHYCEÆ.

***Porphyra miniata* f. *amplissima* ROSENV.**

Groenl. Havalgfl p. 827.—BÖRGES.: Mar. Alg. Faeröes. p. 347.

=*Diploderma amplissimum* KJELLM.: Alg. Arct. Sea. p. 188, Pl. 17, fig. 1-3; Pl. 18, fig. 1-8.

=*Diploderma amplissima* f. *typica* FOSL.: Contr. Mar. Alg. Norw. I. p. 56.

=*Wildemania amplissima* FOSL.: Contr. Mar. Alg. Norw. II. p. 14.

—DE TONI: Syll. Alg. IV. p. 24.

=*Porphyra amplissima* SETCH. et HUS: in HUS; Prelim. notes Porphyra. p. 67.—HUS: Account Porphyra. p. 215.

This species is found copiously growing attached on the leaves of *Phyllospadix Scouleri*. While yet very young, the general habit of the plant resembles to that of *Porphyra najadum* ANDERS. of the north-west coast of North America. When dried, however, the latter turns into a dull purplish colour while the former gains a beautiful red. Not seldom it is also found on *Iridaea*, *Chordaria* and others which inhabit below low water mark.

In Japan the plant seems not to attain to such a remarkable size as reported on the European or the American specimens. The largest specimen I ever collected measures 13 cm. in length

and 9 cm. in width. The other characters exactly accord to the description of the above mentioned forma.

There is a much smaller, monostromatic form growing mixed with the above mentioned. It is crenulated at the margin and has thinner shade of colour. The average thickness of the frond measures $35\ \mu$. I have never found a fertile specimen of this small form. It may perhaps be a young stage of the distromatic f. *amplissima*; at the same time it is to be noted that it accords pretty well with the definition of f. *abyssicola* ROSENV. HUS describes the latter to have $25\ \mu$ in thickness while the measurement on the figures given by KJELLMAN in his Algæ of the Arctic Sea, Pl. 18, fig. 11, affords ca. $42\ \mu$ as the thickness.

Loc. Hakodate; Otaru.

Porphyra laciniata AG.

System. Alg. p. 190.—*Id.*: Icon. Alg. Europ. Tab. 27.—HARV.: Phyc. Brit. Pl. 92.—J. AG.; Till Alg. Syst. VI. p. 67.—BORN. et THUR.: Etud. Phyc. p. 58.—FARLOW: Mar. Alg. New Eng. p. 111.—HUS: Prelim Notes Porphyra. p. 62.—*Id.*: Account Porphyra. p. 196.
= *Ulva laciniata* LIGHTF.: Fl. Scot. p. 874. Tab. 33.
= *Wildemanina* ? *laciniata* DE TONI: Syll. Alg. IV. p. 20.

I identify our plant with the above mentioned species by comparing our specimens with that which was sent from BÖRGESEN with the specific name, collected at Fredrikshaven. They are indentically equal, and accord very well with the descriptions ever published.

HUS states that "the color of the fronds is fairly constant, being as a rule an even grey purple, which increases in density with age." Our specimens, however, are greenish purple while young and reddish purple when matured. In this respect ours are more like European plants. He also remarks that the plant is mostly dioecious, though sometimes monoecious. In our specimens some are dioecious but in many cases monoecious. It is worthy of mentioning that, in our specimens, when monoecious, the carpogonal and the antheridial area are always

séparated by certain portion of sterile area : in other words, the carpogonal area never comes in contact with the antheridial area directly.

Loc. Etorofu Island.

Canlacanthus rigidulus Kütz ?

Tab. Phyc. Bd. XVIII. p. 3, Tab. 8. fig. f.-g.

Since this species has been described by KÜTZING as new, no one seems to have referred to or regard it as an independent valid species. In J. AGARDH's *Epicris Syst. Florid.* and in DE TONI's *Syll. Alg.*, even the name is wholly neglected. The former algologist seems to have regarded KÜTZING's species as a local form as he says: "KÜTZING l. c. (Tab. Phyc. Taf. 8), plures formas e diversis locis natalibus ut species distinctias delineavit ; quomodo vero dignoscantur haudo video."

Our plant is found gregariously on rocks at high water marks, forming dense mossy tufts of a dark purplish colour. Frond is small, a few cm. in length, filiform, cylindrical, 0.2-0.5 mm. in diameter, cartilaginous ; with creeping stems, from which the branches arise upwards. The ramulets start quite irregularly from the basal parts of the stems, but are subpinuate or subsecund in the upper. The ramulets are short, cylindrical, with the spices sharply pointed, often slightly curved ; those with nemathesia are cylindrical and more thickened to form the subspindle-shaped segments. Tetrasporangia, oblong-elliptical, zonately divided with the partition walls convex toward the periphery, limited to a nemathesium in a special ramulet, or often in the whole portion of a minor branch.

Loc. Hakodate.

Gelidium linoides Kütz ?

Tab. Phyc. Bd. XVIII. p. 20, Tab. 58. fig. a-b.—YENDO : *Econom. Seaweeds of Jap.* (in Japanese) p. 163. fig. 47. 1903.—DE TONI ; *Syll. Alg.* IV. p. 159 (nomen).

I mention again a species hitherto in query among the algologists. The species has been described from a material collected by CHAMISSE in the Sandwich Islands. It is characterized by having capilaceous frond, sparingly ramose, and long pedunculated, clavated stichidia.

On the Pacific coast of the middle Japan we have a form of *Gelidium* which exactly agrees with the definition given by KÜTZING. In Awa province it is sometimes collected in a large quantity for the purpose of supplying the material for the agar-agar.

Loc. Awa Prov. ; Kii Prov. ; Sagami Prov.

***Halosaccion saccatum* KÜTZ. nec KJELLM.**

- Tab. Phyc. Bd. XVI, Taf. 78, fig. a.-b.
=*Fucus saccatus* TURN.: Hist. Fuc. Vol. IV. p. 104, Tab. 241.
=*Dumontia saccatum* KÜTZ.: Spec. Alg. p. 719. p. p.
=*Halymenia saccata* AG.: Systema. p. 243. p. p.
=*Halosaccion fucicola* RUPR.: Tange. p. 293.—J. AG.: Spec. Alg. II. p. 358.—*Id.*: Epicris. p. 258.—DE TONI: Syll. Alg. Pl. IV: p. 604.—SAUND.: HARR. Alask. p. 436.
=*Dumontia fucicola* P. et R.: Illustr. p. 19, Tab. 35. fig. A, Tab. 40. fig. 80—81.—KÜTZ.: Spec. Alg. p. 720.
=*Dumontia decapitata* P. et R.: Illustr. p. 19, Tab. 35. fig. E.—KÜTZ.: Spec. Alg. p. 720.
=*Halosaccion decapitatum* KÜTZ.: Tab. Phyc. Bd. XVI. p. 28, Tab. 79. fig. a-h.
=*Dumontia hydrophora* P. et R.: Illustr. p. 19, Tab. 35. fig. C.
=*Halosaccion Hydrophorum* KÜTZ.: Bd. XVI., Tab. 78. fig. c.
=*Halosaccion Hydrophora* J. AG.: Spec. Alg. II. p. 358.—*Id.*: Epicris. p. 258.—BAIL. et HARV.: U. S. Explor. Exped. Vol. 13, Bot. p. 162.—HARV.: Coll. Alg. on N. W. Coast of N.-A. p. 162. (non Alg. Exsicc. Austr. No. 419).—DE TONI: Syll. Alg. IV. p. 604.
=*Halosaccion glandiforme* RUPR.: Tange. p. 279, Tab. 16.—SETH. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 318 (partim).
=?*Ulva glandiformis* GMEL.: Hist. Fuc. p. 232.

The exactly same species as is reported from the north Pacific under the various names above listed occurs in the

northern Kurile Islands. As has been pointed out by SETCHELL and GARDNER, l. c., many species and forms described by RUPRECHT and POSTELS under the genus *Halosaccion* or *Dumontia* seem in large part induced from the polymorphism of this single species due to the age and the habit. The American algologists, however, comprised under the name *Halosaccion glandiforme* all the saccate species hitherto reported from the north Pacific. But *Halosaccion firmum* RUPR. has well marked characters and must be treated as an independent species. I will give some further remarks on it under the separate heading.

As far as my observation extends *Dumontia fucicola* P. et R. and *D. decapitata* P. et R. are nothing but the young forms of one and the same species, *Halosaccion saccatum* Kütz. They are abundantly found epiphytic on *Rhodomela Larix* and on *Fucus evanescens* on the north-west coast of North America. In the Kuriles as well as in Kamtchatka, they are rather rare. The form found on the fronds of *Rhodomela Larix* is characterized by having purplish red, soft texture, and smaller size of frond. The hosts generally inhabit at the high tide marks where the surfs frequent. This naturally checks the growth of the epiphyte, as it must be uprooted or torn away from the base as soon as the size of the frond was large enough as to resist the force of the waves beyond the fastening power of the root. Similar things may be said on *D. fucicola* on the fronds of *Fucus evanescens*. The form called *D. hydrophora* generally grows in a gregarious manner on the rocks between the tidal marks, but not at a projected point, so compactly as to leave no room between the contiguous fronds. The mutual compression, together with the equalness of the height of the fronds, serve to resist the effect of the waves.

The varieties *crassa*, *coreacea*, and *Menziesi* described by RUPRECHT seems nothing but modifications due to the age or habit.

RUPRECHT preferred the name *Halosaccion glandiforme* to the name *H. hydrophora*. according to the rule of priority. The minute accounts on doing so is given in Tange p. 280. It is, however, to be stated that GMELIN's definition of *Ulva Glandiformis*

does not accord satisfactorily to the plant which POSTELS and RUPRECHT called under the name *Dumontia hydrophora*. In Tange p. 280, RUPRECHT observed that in the Ochotsk coast there can be no alga existing other than *D. hydrophora* which comes closer to the description of *Ulva glandiformis*. He came to this conclusion after referring to *Halosaccion soboliferum* var. *simplex* and *H. microsporum*. But he could not free himself from encountering to various difficulties in reviving GMELIN's species. I can not restrain mentioning *Colpomenia sinuosa* f. *deformans* SETCH, et GARD. (= *Scytosiphon bullosus* SAUND.) to refer to *Ulva glandiformis*. This brown alga may attain often to the height of 9 inches, has a short narrow stipe, grows multiplicatively from a tuberous saccate base; frond is brown while fresh, but often olive-green on drying; simple, hollow cylindrical, round at the top and the base, and may occur on the coast of Kamtchatka. I do not mean, however to identify this brown alga to GMELIN's species. But it may be safely stated that GMELIN's definition of *Ulva glandiformis* can hardly be applied to *Halosaccion Hydrophora* in the same degree as to *Colpomenia sinuosa* f. *deformans*. By this reason the reviving the specific name *glandiformis* as has RUPRECHT done is by no means acceptable.

RUPRECHT discussed also on the names *Fucus saccatus* proposed by LEPECHIN, LAMOUROUX, and TURNER. The name in the conceptions of the former two, there is no doubt that their plants have been different from *H. Hydrophora*. But *Fucus saccatus* described and illustrated by TURNER comprised *H. Hydrophora* J. AG. and *H. firmum* RUPR. but never soundly species as RUPRECHT thinks. RUPRECHT himself distinguished too many species out of one. Hence, by the rule of nomenclature, *Halosaccion saccatum* shall stand in stead of *H. glandiforme*. And consequently, the name *H. saccatum* KJELLM. (= *Fucus saccatus* LEPECH.) must give its place for *H. Lepechini* RUPR.

Loc. North Kuriles.

Halosaccion firmum RUPR.

Tange. p. 292.—Kütz.: Tab. Phyc. Bd. XVI. Tab. 78, fig. d.-f.—

J. AG.: Spec. Alg. II. p. 357.—*Id.*: Epicris. p. 259.—DE TONI: Syll. Alg. IV. p. 605.—SAUND.: HARR. Alask. Exped. Algæ. p. 436.

=*Dumontia firma* P. et R.: Illustr. p. 19, Tab. 35. fig. B., Tab. 40. fig. 82-83.—KÜTZ.: Spec. Alg. p. 720.

=*Halosaccion Hydrophora* J. AG.: Spec. Alg. II. p. 358. ex part.

=*Fucus saccatus* TURN: Hist. Fuc. IV. Tab. 241. fig. d. dextra.

As above stated the present species is abundantly found on the eastern coast of Hokkaido as well as along the coast of the Kurile Islands. It is characterized by having robust texture than *H. Hydrophora*, and long attenuated stipe. At the end of August, in the southern Kuriles, the frond is torn away from a point above the Stipe, leaving a small portion of frond. In the next February—March, several new buds are given rise from the top and the margin of the remaining part of the frond. The older part becomes, in most cases, much thicker, flat, and solid in this season. The figures of *H. rametaceum* f. *robusta* in KJELLMAN'S Alg. Arct. Sea. Pl. 12, fig. 4 and Pl. 13, fig. 2 illustrate the same respects. I could not see any saccate large specimen with proliferations as shown in Illustr. Alg. Tab. 35. B.

Loc. Nemuro; Kunashiri Island and its northern Kuriles.

***Rhodmela lycopodioides* AG. f. *tenuissima* KJELLM.**

Alg. Arct. Sea. p. 109.—SETCH. et GARD.: Alg. N. W. Amer. p. 332.—KJELLM.: Beringhafvets Algfl. p. 24.

=*Fuscaria tenuissima* RUPR.: Tange. p. 221, Taf. 10.

GOBI, J. AGARDH, FALKENBERG, etc., seem to hold the view that *R. lycopodioides* AG. shall be combined with *R. subfusca* AG., while KJELLMAN denies it, pointing out the differences between the two. I can not enter into the discussion much about it. I simply mention here that we have a plant within our boundary that comes pretty well in coincidence with the descriptions and illustration of the above mentioned forma.

In our material, the stichidia are moniliform in the similar manner as is shown in HARVEY'S Ner. Bor.-Amer. Pl. XIII. fig. c, under *R. gracilis*.

Loc. North Kuriles.

***Dilsea edulis* STACKH.**

- Mem. Soc. Mosc. II. p. 55, 71.—DE TONI: Syll. Alg. IV. p. 1635.
=*Fucus edulis* STACKH.: Nereis Brit. p. 57. Tab. 12.—TURN.: Hist. Fuc. II. Tab. 114.
=*Halymenia edulis* AG.: Spec. Alg. p. 202.—*Id.*: System. p. 243.
=*Iridaea edulis* BORY: in Dict. Cl. IX. p. 15.—HARV.: Manual. p. 53.—*Id.*: Phyc. Brit. Pl. 97.—KÜTZ.: Spec. Alg. p. 724.—*Id.*: Tab. Phyc. Bd. XVII. Tab. 3. fig. a.—c.
=*Fucus edulis* GMELIN: Hist. Fuc. Tab. 26, (partim).
=*Sarcophyllis lobata* KÜTZ.: Spec. Alg. p. 748.—*Id.*: Tab. Phyc. Bd. XVII. Tab. 97, fig. a.—c.
=*Schizymenia edulis* J. AG.: Spec. Alg. II. p. 172.—KJELLM.: Spetzberg. Thal. i. p. 23.
=*Sarcophyllis edulis* J. AG.: Epicris. p. 265.—KJELLM.: Alg. Arct. Sea. p. 125.

The present species is common on the coast of Hokkaido, as well as on that of the northern Honshū. In the Herbarium of the Tokyo Imperial University there is a specimen kept with the name *Schizymenia edulis*, collected by CHARLES WRIGHT during the U. S. Pacific Exploration. The Locality of the plant is simply remarked "Japan." Judging from the visited places of the explorer I do not doubt that it has been collected at Hakodate and certainly determined by HARVEY. The specimen, though young, accords very well with ours.

DE TONI mentions this species in his *Phyceæ Japon.* Nov. p. 37, to have collected by OKAMURA at Enoshima. I am in strong doubt of this. It must have been a mistake due to an erroneous determination of an alga probably *Graciloupia elliptica* or some like one that abounds about there. The southern limit of the present species on our Pacific coast is near at the Kin-
kwasan Island.

Loc. Hakodate; Otaru; Mutsu Prov.; Rikuchu Prov.; Rishiri Island; Kushiro Prov.

May, 1909, Sapporo.

Observations on the Flora of Japan.

(Continued from p. 95.)

By

T. Makino.

*Assistant in Botany, Science College,
Imperial University of Tokyo.*

Viola (Nomimium) **Thibaudieri** Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. (1875) p. 43, et II. (1879) p. 290; Maxim. in Mém. Biol. IX. p. 756 (1876).

Caulescent, attaining about 37 cm. in height after flowering. Rhizome ascending or repent-ascending, with many short old bases of the stem, hard, stramineous, densely rooting, nodes closed. Stem erect, solitary to few to a stock, more or less flexuous, terete, glabrous, smooth, green but violaceous towards the base, about $2\frac{1}{2}$ –4 mm. in diameter in the basal portion; nodes somewhat turgid. Leaves sparse, but those of the summit of the stem tufted, spreading, much longer than internodes (which are attaining about $6\frac{1}{2}$ cm. in length), lanceolate, broad-lanceolate, or ovato-lanceolate, attenuatedly acuminate at the apex, cuneato-attenuated and alato-decurrent to the short petiole at the base, very subtilely broad and depressed-crenate, glabrous but sometimes puberulent on the margin, subbullate between the veins, green above, paler beneath, $3\frac{1}{2}$ –10 cm. long, $1\frac{1}{2}$ – $3\frac{2}{3}$ cm. broad; midrib prominent on both sides; veins erect-patent, arcuate upwards, 5–7 on each side; veinlets inconspicuous; petiole about 1 – $1\frac{2}{3}$ cm. long; stipules adpressed along the stem, as long as or slightly longer than the petiole, free but adnate below in those of the basal leaves, deltoid-subulate or angustato-subulate, long-acuminate, laxly and erect-patently and deeply pinnato-ciliated, thinly membranaceous, 2–5-nerved, 7–22 mm.



Viola Thibaudieri Franch. et Sav.

long. Pedicel gracile, usually elongate, slightly enlarged under the flower, angulate, glabrous, green, often violaceous above, erect-patent or spreading, attaining about $6\frac{1}{2}$ cm. long, shorter than the leaves in fruit, bracteolate above the middle; bracteoles 2, minute, linear-subulate, tapering, adpressed. Calyx (in fruit) about 7 mm. long, glabrous, viridescent; sepals subulato-lanceolate, long-acuminate, the lateral 2 smaller and the lower 2 broader; auricles short, ovato-deltoid or truncato- or retuso-semiorbicular. Capsule about 13–15 mm. long, oblong-elliptical, obtusely triquetrous, shortly subrostrato-acute at the apex; carpels oblong-lanceolate, boat-shaped, acute at the apex. Seeds glabrous, smooth, obovoid-globose, with a short funicle, $2-2\frac{1}{2}$ mm. long.

Nom. Jap. *Tade-sumire* (T. Makino), *Ko-tachisumire* (R. Yatabe).

Hab. PROV. SHINANO (Herb. ! Imp. Mus. Tokyo), Mizooto on Mt. Eboshi (*K. Kurashima* ! June 1909).

A rare species. A characteristic point is the possession of the attenuated base of the leaves. The superficial appearance reminds some species of *Polygonum*.

Viola nipponica Makino in Bot. Mag., Tokyo, XXI. (1907) p. 56, reprint. p. 9, non Maxim. = ***Viola phalacrocarpoides*** Makino, nom. nov.

Didymoplexis pallens Griff. in Calc. Journ. Nat. Hist. IV. p. 383, tab. 17 (1844); Kurz in Seem. Journ. Bot. (1866) p. 40, excl. syn. *Epiphanes* et *Gastrodia*; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XX. p. 311, tab. 28; Hook. fil. Fl. Brit. Ind. VI. p. 122; Wright in Journ. Linn. Soc. XXXVI. p. 47 (1903); King et Pantl. Orchid. Sikkim-Himal. in Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta, VIII. (1898) p. 260, tab. 346.

Epiphanes pallens Reichb. fil. in Seem. Fl. Vit. (1865–73) p. 296.

Leucorchis sylvatica Blume, Mus. Bot. Lugd. Bat. I. p. 31 (1849), et Fl. Jav. IV. Orchid. (1858) p. 146 cum xylog.

Apetalon minutum Wight, Ic. Pl. Ind. Or. V. (1852) tab. 1758; Bl. Fl. Jav. IV. Orchid. p. 146 cum xylog.

Arethusa cristata Griff. Notul. Pl. As. III. (1851) p. 378, et Ic. Pl. As. tab. 343, 344 (1851).

Arethusa bengalensis herb. hort. bot. Calcut. ex Kurz.

Nom. Jap. *Yatsushiro-ran* (T. Makino).

Hab. Prov. Higo: Near Yatsushiro (T. Yamada!).

Very rare. New to the Japanese Flora. It was also found in Formosa.

***Goodyera Maximowicziana* Makino, nom. nov.**

Goodyera bifida Maxim. in Mém. Biol. XII. p. 926 (1888); Makino, Ill. Fl. Jap. I. 6 (1890) p. 2. tab. 37 *a, b*, non Blume.

Goodyera foliosa var. *lævis* Finet in Bull. Soc. Bot. France, XLVII. (1900) p. 272.

Nom. Jap. *Akebono-shusuran* (T. Makino).

Hab. Japan (T. Makino!).

***Gymnadenia Kinoshitai* Makino, nom. nov.**

Gymnadenia Keiskei var. *Kinoshitai* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVII. (1903) p. 113.

Gymnadenia gracilis var. *angustifolia* Finet in Bull. Soc. Bot. Fr. XLVII. (1900) p. 280.

Gymnadenia Keiskei var. *angustifolia* Makino, l. c. p. 152.

Nom. Jap. *Tomo-chidori*, *Koani-chidori*.

Hab. Japan, northern.

***Pogonia minor* Makino, nom. nov.**

Pogonia ophioglossoides var. *minor* Makino in sched. herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo.

Pogonia japonica var. β . *minor* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XII. (1898) p. 103.

Nom. Jap. *Yama-tokisō*.

Hab. Japan.

This species is always found in dry places.

***Nervilia nipponica* Makino, sp. nov.**

Nervilia punctata Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVI. (1902) p. 199, excl. syn. *Pogonia punctata* Bl.

Pogonia punctata Makino l.c. III. (1889) p. 448, non Blume.

A small Orchid, attaining about 9 cm. in height, with a subterranean globular tuber. Leaf solitary, long-petiolate, cordato-orbiculate, subacute, 7-9-nerved, evolving after flowering, about $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$ cm. broad. Scape aphyllous, erect, purpurascens, glabrous, laxly with a few vaginae and with a few nodes; the upper internodes elongate and longer than the vaginae; vaginae purpurascens, long but the lower ones short, tapering. Flower solitary, terminal, shortly pedicellate, obliquely erect then nutant, about $1\frac{1}{2}$ cm. long exclusive of the ovary, the alabastrus narrow; pedicel curved, often longer than the ovary; bract small, usually a little longer than the pedicel, ovato-lanceolate, tapering purpurascens. Perianth connivent-erect-patent, purpurascens, but purple-punctate internally, angustate, acuminate. Petals slightly shorter than the sepals. Labellum narrow, about as long as the perianth, purpurascens below, trilobed; lateral lobes very small and obtuse, white; midlobe elliptical, obtuse (slightly emarginate?), crispate, white, purple-punctate in the upper face. Ovary obovoid-elliptical, dark-purple.

Nom. Jap. *Mukago-saishin*.

Hab. Japan.

Very rare.

***Tainia laxiflora* (Ito) Makino, sp. nov.**

Oreorchis laxiflora Ito in Herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo, nomen.

Calanthe laxiflora Makino in Herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo; Matsum. Ind. Pl. Jap. II. 1 (1905) p. 237, nomen.

A terrestrial Orchid. Roots slender, flexuous, terete, tomentose, not dense. Rhizome repent, flexuous, viridescent or whitish, terete, with 3–5-nodes; the intervals of the pseudo-bulbs short and about 3–14 mm. in length; pseudo-bulbs erect or more or less inclined, small, ovoid or elongato-ovoid, sometimes angustate, straight or slightly curved, 6–1 $\frac{1}{3}$ cm. or rarely 2 cm. long, 2 $\frac{1}{2}$ –7 cm. across, green, smooth, attaining about 13 in number to a stock, loosely covered with old fibres of sheath at the base and with those of leaves at the top. Leaves long- or short-petiolate, one to a pseudo-bulb, lanceolate, oblong-lanceolate, acuminate, acutely attenuated at the base, entire and crispulate on margin, membranaceous, plicate, green and albo-maculate above, purpurascens beneath, 4–13 cm. long, 1–2 $\frac{3}{8}$ cm. broad; main nerves 3 and subacutely prominent beneath and impressed above; veins 2–3 sometimes 5 between the main nerves; transverse veinlets loose, usually oblique, often curved or flexuous, green along the veinlets and pale between them. Scape erect, aphyllous, slightly or considerably longer than leaves, lateral at the base of the pseudo-bulb, subtuberosus (provided with a lateral bud) and sheathing at the base, slender, terete, about 8–39 cm. long, with a few nodes and elongated internodes, glabrous, light purple, sheathing in the basal portion and the middle; sheath few, membranaceous, purpurascens, the basal one smaller and the upper tubular (the uppermost one 1 $\frac{3}{8}$ –3 $\frac{3}{8}$ cm. long), oblique at the mouth, acutish at the apex. Raceme erect, 3–5-flowered, about 2–10 cm. long; rachis flexuous or not so, often slender, often purplish, glabrous, slightly compressed; bract a little or much more shorter or somewhat longer than the pedicel, membranaceous, lanceolate, acuminate, 3–6 mm. long, distantly 3-nerved, purpurascens. Flower pedicellate, small, rather loosely or much loosely disposed, usually secund, turned outwards, glabrous. Perianth erect-patent, subpaleo-purpurascens but yellowish towards the base, entire, 3-nerved. Sepals subequal; dorsal one free, linear or lato-linear, acute or sub-obtuse at the apex, 10–12 $\frac{1}{2}$ mm. long, 1 $\frac{1}{5}$ –2 mm. wide; lateral ones subequal to the dorsal one, linear or linear-lanceolate, hardly falcate, acute, adherent to the lateral sides of the basal

short foot of the column. Petals a little shorter and somewhat broader than the sepals, $2-2\frac{2}{3}$ mm. long, linear-lanceolate, hardly falcate, acute or sometimes obtuse. Labellum slightly shorter than the perianth, affixed to the end of the basal foot of the column, yellow above and white below, submaculato-striate with purple colour on sides internally, glabrous, erect, about 8-9 mm. long, 6-7 mm. broad, broadly elliptical-obovate, obtuso-cuneate with entire margins towards the base, but 3-lobed with obtuse sinuses above, the lateral lobes far forwards, embracing the column, small and short, ovate or ovato-subulate, acutish or obtuse, the midlobe much larger and broader, broadly retuse with the entire or obscurely crenate and sometimes obscurely crispate margin; upper surface (of the disk and midlobe) longitudinally 3-ridged, ridges towards the centre, angustate, the side ones slightly curved, stronger, lamellate in the disk, the middle one very slightly exceeding beyond the others at the apical end; nerves 4, the median 3 with ridges, each lateral one with branches in the outside above. Mentum very short, obtuse. Columen longish, shorter than and parallel to the labellum, about $\frac{2}{3}$ as long as the labellum, about 6-7 mm. long, arcuately incurved, subtrigono-semiterete, plane and scarcely concaved in front, stigmatiferous under the top, white, but often very slightly yellowish-viridescent above, with a short and compressed foot at the base, subulate on both sides towards the top; clinandrium very deeply concave, with nearly entire erect margin; rostellum short and broad, obtuse. Anther terminal, operculate, depressed-convex, rounded, distinctly 2-celled, yellowish, about $1\frac{1}{5}$ mm. across, furnished with distant obtuse short-conical purple two bosses towards the front. Pollinia waxy, yellow, 8, 4 in pair, cohering in fours to a granular viscous membrane below, unequal and orbicular oval and ovate in form, parallel and compressed. Ovary subobconico-oblong, glabrous, $2\frac{1}{2}$ -3 mm. long, 3-ribbed, virid-purpurascens; pedicel curved, scarcely or rather much longer (attaining about 8 mm. long) than the ovary.

Nom. Jap. *Hime-tokenran*.

Hab. LIUKIU: Kunchan (Y. Tashiro! herb. Sc. Coll. Imp.

Univ. Tokyo, March 1887) ; Prov. HIZEN : Mt. Nanan-dake in Isl. Fukaye (*H. Imai*! Jan. 2, 1909) ; Prov. TSUSHIMA (*N. Shingawa* ; commun. *T. Hara*! 1907 ; *Z. Tashiro*! 1909) ; Prov. MUSASHI : Tokyo, cult from Isl. Mikura, prov. IDZU (*T. Makino*! 1909).

This Orchid comes very near to *Tainia minor* Hook. fil. of Sikkim-Himalaya, but the present species is much smaller in every respect.

Pasania cuspidata (Thunb.) Erst. in Kjoeb. Vidensk. Meddel. (1866) p. 81.

a. Thunbergii Makino.

Quercus cuspidata Thunb. Fl. Jap. (1784) p. 176, et Icon. Pl. Jap. Decas 5, tab. 47 ; Willd. Sp. Pl. IV. p. 430 ; Pers. Syn. Pl. II. p. 568 ; Spreng. Syst. Veg. III. p. 859 ; Bl. Mus. Bot. Lugd. Bot. I. p. 288.

Quercus cuspidata Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I. p. 8 ; A. DC. Prodr. XVI. 2, 103, pro parte, non Thunb.

Accone sphaerical or subsphaerical.

Nom. Jap. *Tsubura-jii*.

Hab. Prov. TOSA (*T. Makino*!).

Common in southern Japan. Chinese *Quercus Carlesii* Hemsl. (in Hook. fil. Icon. Pl. XXVI. tab. 2591) resembles very closely the present one.

β. Sieboldii Makino.

Quercus cuspidata Sieb. et Zucc. l. c. p. 8 ; A. DC. l. c., pro parte, non Thunb.

Quercus cuspidata Sieb. et Zucc. l. c. tab. 2, non Thunb.

Pasania cuspidata Prantl in Engler et Prantl, Nat. Pfl.-Fam. III. 1 (1894) p. 55, fig. 33 H ; Shirasawa, Nippon-Shinrin-Jumoku-Dzufu, I. tab. 34, 1-13.

Leaves thicker, often ferruginous beneath. Accone oblong, acutish at the apex, about 15-18 mm. long.

Nom. Jap. *Suda-jii*.

Hab. Japan (*T. Makino*!).

Common in Central Japan.

forma pusilla (Bl.) Makino.

Quercus cuspidata var. β . *pusilla* Bl. l. c. ; A. DC. l. c.

Hab. Japan, cultivated.

A garden form.

forma rotundifolia Makino.

Shrubby, densely ramose and folious. Leaves very shortly petiolate, distichous, reflexo-patent, elliptical or rotundate, obtuse or rounded at the apex, rounded and somewhat oblique at the base, obscurely crenate on the upper margin, deep-green above, avellaneous beneath, thinly coriaceous, $2\frac{2}{3}$ – $4\frac{1}{2}$ cm. long, $1\frac{1}{4}$ –3 cm. wide ; veins obliquely parallel.

Hab. Prov. MUSASHI : Tokyo, cultivated (*T. Makino*!).

A garden form.

Eupatorium japonicum Thuub. Fl. Jap. (1784) p. 308.**var. tripartitum** Makino, var. nov.

Leaves triparted. Others as in the type (= *a. simplicifolia*).

Nom. Jap. *Mitsuba-hiyodoribana* (nov.).

Hab. Japan (*T. Makino*!).

Not uncommon.

Epimedium Youngianum Fisch. emend.**a. typicum** Makino.

Epimedium Youngianum Fisch. Sert. Petrop. fol. 1, verso ; Franch. in Bull. Soc. Bot. France, XXXIII. (1886) p. 115.

Epimedium Musschianum Graham in Bot. Mag. (1840) tab. 3745, non Morr. et Decne.

Flower yellowish-white. Inner petals very shortly calcarate.

Nom. Jap. *Shirobana-umezakiikarisō* (nov.).

Hab. Japan.

 β . concinnum (Votke) Makino.

Epimedium concinnum Votke in Regel's Gartenfl. (1872) p. 165, tab. 726.

Leaflets very loosely spinuloso-ciliated on margin. Flowers light-purple. Inner petals obovate or obovato-orbiculate, at-

tenuated and cuneate towards the base, very shortly calcarate below the middle externally; calcar erect-patent, straight or hardly curved upwards, subulato-conical, slightly compressed, about 1–2 mm. long.

Nom. Jap. *Murasaki-umezakiikarisō* (nov.).

Hab. Prov. MUSASHI: Tokyo, cultivated.

γ. *aceranthoides* Makino, var. nov.

Leaflets ovate, ovato-oblong or oblong-lanceolate, cordate at the base but obliquely sagittato-cordate in the lateral ones, very sparingly spinuloso-ciliated towards the base but entire elsewhere, green and glabrous above, very thinly pubescent and subglaucous beneath; petiole as is the stem patently thin-pilose but the hairs dense at the node. Panicle few-ramose or simply racemose, peduncled; rachis slender, glabrous. Flowers laxly disposed, ecalcarate; pedicel more or less longer or shorter than the flower, erect-patent. Petals light-purple, but white towards the base; outer ones patent, ovato-lanceolate, acuminate with an obtuse or acutish point, about 9–10 mm. long; inner ones shorter than the outer, erect or connivent, obovato-cuneate, rounded at the apex, attenuated below, narrowly concave vertically in centre internally and strongly ridged and very obscurely projecting below the middle externally, very angustately involuted on the apical margin, about 8 mm. long, 5 mm. broad. Genitals included.

Nom. Jap. *Umezaki-ikarisō*.

Hab. Prov. MUSASHI: Tokyo, cultivated.

Epimedium macranthum Morr. et Deene. in Ann. Sc. Nat. Sér. 2, II. (1834) p. 352, tab. 13.

Nom. Jap. *Shiro-ikarisō*.

Hab. Japan.

var. ***Musschianum*** (Morr. et Deene.) Makino.

Epimedium Musschianum Morr. et Deene. l. c. p. 353, non Bot. Mag. tab. 3745.

Hab. Japan.

This seems to me to stand apart scarcely from the *typica*.

var. violaceum (Morr. et Decne.) Franch. in Bull. Soc. Bot. France, XXXIII. (1886) p. 106.

Epimedium violaceum Morr. et Decne. l. c. p. 354, tab. 12; Sieb. Fl. d. Jard. II. p. 81, tab. 8 (*var. grandiflorum*); Bot. Reg. XXVI. tab. 13; Bot. Mag. tab. 3751.

Nom. Jap. *Ikari-sō*.

Hab. Japan.

Aspidium Yaeyamense Makino in Bot. Mag., Tokyo, XI (1897) p. 18. = **Polystichum yaeyamense** Makino, nom. nov.

Nom. Jap. *Yaeyama-toranoo*.

Hab. YAEYAMA ARCHIP. (*H. Kuroiwa*!).

Aspidium Yoshinagæ Makino in Bot. Mag., Tokyo, VI. (1892) p. 46, et XIII. (1899) p. 57. = **Polystichum Yoshinagæ** Makino, nom. nov.

Nom. Jap. *Otoko-shida*.

Hab. Prov. TOSA.

Aspidium tosaense Makino in Bot. Mag., Tokyo, VI. (1892) p. 46, et XIII. (1899) p. 61. = **Polystichum tosaense** Makino, nom. nov.

Nom. Jap. *Tachi-denda*.

Hab. Prov. TOSA.

Dryopteris erythrosora (Eat.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. II. p. 812.

var. obtusa Makino.

Nephrodium erythrosorum var. obtusum Makino in Bot. Mag., Tokyo, (1899) p. 79.

Nom. Jap. *Maruba-benishida*.

Hab. TOSA and AWA in Shikoku.

var. cystolepidota (Miq.) Makino.

Aspidium cystolepidotum Miq. Prol. Fl. Jap. p. 341; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 239.

Aspidium erythrosorum var. *cystolepidotum* Maxim. in litt. Nom. Jap. *Tōgoku-shida*.

Hab. Japan.

var. prolifica (Maxim.) Makino.

Aspidium prolificum Maxim. in litt. ex Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 239, 632.

Nephrodium prolificum Diels in Engler et Prantl, Nat. Pfl.-Fam. I. 4, p. 173.

Nephrodium erythrosorum var. *prolificum* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XX. (1906) p. 31.

Nom. Jap. *Chirimen-shida*.

Hab. Prov. MUSASHI: Tokyo, cultivated.

Dryopteris uniformis Makino, nom. nov.

Nephrodium lacerum β. *uniforme* Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVII. (1903) p. 79.

Nom. Jap. *O-kumawarabi* (nov.).

Hab. Japan.

This comes between *Dryopteris lacera* (Thunb.) Kuntze and *D. Filix mas* (Linn.) Schott.

Stellaria paniculigera Makino, sp. nov.

Stellaria monosperma var. *japonica* Maxim. in Mém. Biol. IX. p. 50 (1872).

Perennial, attaining about 12½ decim. in height. Stem erect, or subdiffuse, slender, loosely ramose, 4-angled, with a pubescent line on both sides; nodes pubescent; internodes usually shorter than the leaves. Leaves opposite, all short-petiolate, lanceolate, oblong-lanceolate or oblong-oblanccolate, attenuately long-acuminate, acute or cuncate at the base, crispulate, with a intramarginal veins, nearly glabrous, membranaceous, green above, paler beneath, attaining about 13 cm. long, 3½ cm. broad; veins not conspicuous, erect-patent, arcuate upwards; veinlets inconspicuous superficially, anastomosing; petiole marginal,

thinly pubescent and sparingly ciliated, 2–13 mm. long. Cymes paniculate, axillary and terminal, many-ramose, glanduloso-pubescent with patent several-celled simple hairs; branches erect-patent, gracile; bracts small, spreading, lanceolate, ovato-lanceolate, or subulato-ovate, attenuato-acuminate, ciliated. Flowers small, numerous, pedicellate, 7–8 mm. across; pedicel about as long as the flowers, glanduloso-pubescent. Sepals narrowly lanceolate, attenuated-acuminate, glanduloso-pubescent in the back with spreading several-celled simple hairs, hyaline towards the margin, 1-nerved. Petals shorter than the sepals, bifid to the middle, attenuated below, 2–3-nerved; lobes acute, falcato-lanceolate, erect. Stamens 5, longer or shorter than the petals but shorter than the sepals; filament linear-subulate; anther oblong. Annulus conspicuous, thick. Ovary globose, 1-celled with a central axis, 3-ovuled towards the bottom; styles 3, slightly longer than the ovary. Capsule ovoid, membranaceous, composed with 6-valves, slightly shorter than the persistent calyx, monospermous. Seeds large, rounded, glabrous, smooth, castaneous.

Nom. Jap. *O-yamahakobe*.

Hab. Japan, mountains.

This species comes very near to *Stellaria crispata* Wall. (= *S. monosperma* Buch.-Ham.; *S. paniculata* Edgew.), but my species has the 2-lined-pubescent stem, acuminate sepals, 5-stamens, longer styles and 1-celled ovary.

Artemisia (*Dracunculus*) **Fukudo** Makino, sp. nov.

? *Artemisia campestris* Maxim. in Mém. Biol. VIII. p. 524, quoad pl. Lutsch., non Linn.

Biennial or subperennial herb, not aromatic, glabrous, erect, pyramidally paniculato-ramose, attaining about 8 decim. in height. Stem stout, terete and striate; branches slender, numerous, erect-patent, usually arcuate upwards, striato-angulate. Leaves thickish; radical ones tufted, elongato-petiolate, erect, broad, 3–4-pinnatifid; lacinae narrow and linear, flat, acute, entire, 1–3½ mm. broad; midrib only visible; petiole slender,

straight, dilated at the base, attaining about 16 cm. in length ; cauline ones less parted, superior ones sessile with narrower lacinæ, floral ones simple. Heads numerous, distinctly pedicellate, racemoso-paniculate, nutant, shortly obconical, 3–5 mm. across ; pedicel 3–12 mm. long, curved, gracile, loosely disposed with small subulato-linear acute or acutish entire thick bracts. Involucre broadly obconical ; scales imbricated, obtuse, entire, scarious on margin, thick and green towards the centre, the outer ones smaller and deltoid or lanceolato-deltoid, the middle ones deltoid-ovate, but the inner ones larger and broad-ovate ; veins pinnate. Receptacle ovoid-conical, glabrous. Flowers yellow, subnumerous, slightly exserted, heterogamous. Female-flowers 1-serial, outer, about 2 mm. long ; corolla smaller, enlarged below, dispersed with granular glands, lobes minute and deltoid ; style shortly exserted, arms oblong-linear, truncate. Hermaphrodite-flowers many and very slightly larger than the female, $2\frac{1}{2}$ mm. long ; corolla campanulato-tubular, sparingly dispersed with granular glands, lobes deltoid ; anthers included, connective-tip deltoid ; style short, arms rectangular, truncate and ciliated at the apex, thickish. Ovary obovoid, glabrous. Achenium oblong-obovoid, compressed, about $1\frac{1}{2}$ mm. long.

Nom. Jap. *Fukudo*, *Hama-yomogi*.

Hab. Prov. ISE : Near Yokkaichi (*Y. Uyematsu* ! ; *T. Makino* !) ; Prov. IYO (*Z. Umemura* !) ; Prov. AWA in Shikoku : Tokushima (*G. Kuradzuka* !) ; Prov. CHIKUZEN (*Y. Tsuda* !).

This species grows on the beaches of sea or of river-mouth. It differs from *Artemisia campestris* Linn., which has the subsessile ovoid heads, very slender spreading stem, and 1–2-pinnatifid leaves (silky when young).

Rosa Onoei Makino in sched. herb. 1907.

Shrubby ; branches spreading or declined ; branchlets slender, flexuous, sparsely armed with subuncinate patent aculei as are the branches, terete ; flowering branchlets gracile, flexuous, thinly aculeate. Leaves chartaceous, shortly petiolate, not shining ; leaflets 5 or 7, glabrous and very finely reticulated above, paler

and adpressed-pubescent on the midrib beneath, ovate oblong-ovate or ovate-lanceolate acute or shortly acuminate in the lateral ones, but the terminal one larger prolonged-acuminate and attaining nearly 4 cm. long, acute or obtuse at the base, simply sharp-serrate; rachis pubescent, loosely aculeate; stipules very narrow, adnate, loosely glanduloso-ciliated, the free portion setaceous to subulato-linear. Flowers corymbose with 2 to 5, small, about $1\frac{1}{2}$ cm. across, odoriferous, white; pediceles thinly subadpressed-pubescent and thinly glandular, strict, 5–9 mm. long; bracts caducous, lanceolate, setaceo-acuminate, glanduloso-setaceo-ciliated and pubescent-ciliolated, 4–6 mm. long; bracteoles minute, opposite at the base of pedicels, subulate, acuminate, caducous. Calyx-tube small, ovoid-ellipsoid, $2-2\frac{1}{2}$ mm. long, thinly adpressed-pubescent and often sparingly glandular; sepals reflexed, elliptical-ovate or oblong-ovate, cuspidately or caudately acuminate, entire, but subpinnatifid with one or a few lacinæ in the outer ones, lanate but thinly pubescent and often glandular in the back, deciduous. Petals patent, cuneato-obovate or obovate-elliptical, retuse. Stamens numerous, the outer longer ones as long as the sepals; anther rounded. Disk slightly prominent. Styles 5, exserted, fasciculate, closed below, filiform, somewhat enlarged above, spreadingly piloso-pubescent, flexuous; stigma dilatato-capitate; ovaries oblong, densely hirsute. Fruits (really Calyx-tube) small, globose, smooth, red.

Nom. Jap. *Nioi-bara* (Motoyoshi Ono), *Yabu-ibara* (T. Makino).

Hab. Japan (*M. Ono*! June 1877; *T. Makino*!).

I have named this species in memory of Motoyoshi Ono, grandson of well-known Ranzan Ono.

Rosa Luciae Franch. et Rochebr. in Bull. Soc. Bot. Belg. X. (1871) p. 324, et XV. (1876) p. 204; Bot. Mag. tab. 7421.

Rosa Wichuraiana Crepin et Desegl. in Bull. Soc. Bot. Belg. XV. (1876) p. 204, et XXVII. (1888) p. 189.

var. Fujisanensis Makino, var. nov.

Stems erect, robust; branches erect or spreading, stout, flexuous, sparingly aculeate with straight long prickles. Leaves

dense, not shining, glabrous but very slightly pubescent on the midrib beneath, chartaceo-coriaceous; leaflets 5, 7 or 9, oval broadly ovate or elliptical, obtuse or acute at the apex, usually obtuse at the base, very sharply subincumbent-serrate, $\frac{3}{4}$ –2 cm. long, $\frac{1}{2}$ –1 $\frac{1}{5}$ cm. broad; rachis loosely aculeate; stipules adnate, subentire. Flowers corymbose or shortly subpaniculato-corymbose, about 2 $\frac{1}{2}$ cm. across, white; pedicels strict and stout, glabrous. Calyx-tube ellipsoid, glabrous, 4–5 mm. long; sepals reflexed, elliptical or ovate, caudato-acuminate, entire or subpinnatifid with a few lacinæ, glabrous in the back. Petals broadly cuneato-obovate, emarginate. Stamens numerous. Disk flat, not prominent. Styles connate into one, pubescent.

Nom. Jap. *Fuji-ibara* (nov.).

Hab. Prov. SURUGA: Mt. Fiji (*T. Makino*!).

var. parvifolia Makino, var. nov.

Branches slender, spreading or declinate, glabrous, sparingly aculeate. Leaves thinly coriaceous, glabrous; leaflets 5 or 7, orbiculate or broadly ovate, obtuse or acute at the apex, rounded at the base, simply serrate, $\frac{1}{2}$ –2 $\frac{1}{2}$ cm. long, $\frac{1}{4}$ –1 $\frac{1}{2}$ cm. broad. Flowers corymbos, white, 2–2 $\frac{1}{3}$ cm. in diameter; pedicel glabrous or thinly glandular; bracts lanceolate, caudato-acuminate. Calyx-tube glabrous, or very sparingly pubescent, ellipsoid, 2 $\frac{1}{2}$ –3 mm. long; sepals ovate elliptical or oblong, caudato-acuminate, the outer ones subpinnatifid with a few lacinæ. Petals broadly obovate, retuse. Stamens numerous. Disk slightly prominent. Styles connate into one throughout, velutinous.

Nom. Jap. *Hime-terihanoibara* (nov.).

Hab. Prov. TOSA: Ikku (*T. Makino*! May 1893), Karatani (*T. Makino*! June 1893).

var. paniculata Makino, var. nov.

Flowers paniculate; pedicels glabrous. Disk much prominent. Styles fasciculate and not connate into one, velutino-pubescent. Others as in *var. parvifolia* Makino, but the leaves more or less larger.

Nom. Jap. *Koba-no-terihanoibara* (nov.).

Hab. Prov. TOSA: Ikku (*T. Makino*! May 1893).

Rubus Commersonii Poir. Encycl. VI. (1804) p. 240 ; Pers. Syn. Pl. II. p. 51 ; Spreng. Syst. Veg. II. p. 527.

Rubus sinensis Hortul. ex Sims.

Rubus rosæfolius β . *coronarius* Sims, Bot. Mag., tab. 1783 (1815) ; Ser. in DC. Prodr. II. p. 556 ; Hook. Ic. Pl. sub tab. 349 ; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 126 ; Maxim. in Mém. Biol. VIII. p. 388.

Rubus rosæfolius β . *coronarius* 2. *flore pleno* Maxim. l. c.

Rubus rosæfolius γ . *coronarius* b. *pleniflorus* Makino in Bot. Mag. XV. (1901) p. 52.

Rubus rosæfolius Miq. Prol. Fl. Jap. p. 222.

Nom. Jap. *Tokin-ibara*.

Hab. Japan, cultivated.

Introduced formerly from China.

var. simpliciflorus Makino.

Rubus rosæfolius γ . *coronarius* a. *simpliciflorus* Makino, l. c.

Rubus rosæfolius β . *coronarius* 1. *flore simplici* Maxim. l. c., Ito et Matsum. Tent. Fl. Lutch. I. p. 183.

? *Rubus chinensis* Ser. in DC. Prodr. II. p. 557.

Nom. Jap. *Bara-ichigo*.

Hab. Japan, mountain region.

Rubus occidentalis Linn. Sp. Pl. p. 493, **var. exsuccus** (Franch. et Sav.) Makino, ined.

Rubus Idæus β . *exsucca* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. (1879) p. 334.

Rubus occidentalis var. *japonicus* Miyabe, Fl. Kur. Isl. in Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. IV. p. 229.

Nom. Jap. *Kuro-ichigo*.

Hab. Japan, mountains.

Drupes small, black when matured, exsuccate when young and dry.

(To be continued.)

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- M. Tahara**:—On the Periodical Liberation of the Oospheres in Sargassum. Preliminary Note. (With 1 Figure in the Text.) 151
- S. Matsuda**:—A List of the Plants collected by S. OMORI in Taiyuan, Shanse, during the Year 1907-8. 154
- JAPANESE BOTANICAL LITERATURE.** 164

ARTICLES IN JAPANESE:—

- Y. Kuwada**:—On the Development of the Pollens and the Embryosack, and the Formation of the Endosperm, etc. of *Oriza sativa*. Preliminary Note. (With 17 Figures in the Text.) (333)
- M. Tahara**:—On the Chromosomes of *Morus alba*. Preliminary Note. (With 7 Figures in the Text.) (343)

CURRENT LITERATURE:—

- O. Rosenberg**, Zur Kenntnis von Tetradenteilungen der Compositen.—**M. E. Latham**, Nitrogen Assimilation of *Sterigmatacystis nigra* and the Effect of Chemical Stimulation.—**H. Kufferath**, Sur l'agglutination de la levures. (353)

MISCELLANEOUS:—

- On *Tricholoma colossum* Fr.—Natural System of Bacteria.—Bryological Notes VIII.—On SAWADA's 'Frullania in Japan'.—*Leptochloa filiformis* ROEM. et SCHULT.—News, Book-Notes, etc. (355)

PROCEEDINGS OF THE TOKYO BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 francs (8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders payable in Tokyo to **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tokyo, Japan.

Foreign Agents:

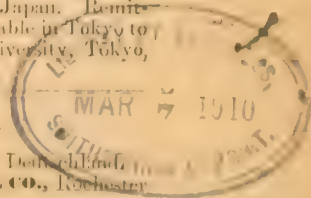
OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.

GEBRÜDER BORNTÄGER, Berlin SW. 11, Grossbeeren Str. 9 Deutschland.

PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester N. Y., U. S. A.

WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



over 220

○ 會 告

近年會費滯納の向少なからず
會務整理上甚困却仕候間
此際奮つて御拂込の程切に
希望仕候也

御送金の節は可成振替貯金を以て御拂込
の方御便利かと存候

口座番號 第壹壹壹九〇番

東京植物學會

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
半頁金參圓一頁金六圓
○本誌毎月一回發兌一冊金貳拾五錢○六冊前金壹圓五拾
錢○十二冊前金參圓但シ郵稅共
○配達概則
第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ
○第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手二十五枚御送致アレバ御届
可申候

明治四十二年八月十六日印刷
明治四十二年八月二十日發行

郵便振替貯
金口座番號 第壹壹壹九〇番

編輯兼
發行者

早 田 文 藏

東京市小石川區白山御殿町百十番地

印刷者

野 村 宗 十 郎

東京市京橋區築地三丁目十二番地

印刷所

株式會社 東京築地活版製造所

東京市京橋區築地二丁目七番地

發行所

東京植物學會

東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園内

賣捌所

裳 華 房

東京市日本橋區通二丁目

同

東 京 堂

東京市神田區表神保町

同

盛 春 堂

東京市本郷區元富士町

On the Periodical Liberation of the Oospheres in *Sargassum*.

(Preliminary Note.)

By

M. Tahara.

In 1905 J. LLOYD WILLIAMS published an interesting paper¹⁾ on the periodical development of the sexual cells of *Dictyota dichotoma*, growing on the coast of North Wales and Plymouth, England. According to him, the oospheres and spermatozoids of this alga are produced during its fruiting season in fortnightly crops, bearing a definite relation to the tides. In the next year this phenomenon in *Dictyota* was reexamined by W. D. HOYT²⁾ at Beaufort, North Carolina. His observation however differed remarkably from that of WILLIAMS; the crops were borne at monthly instead of fortnightly intervals.

In the winter of 1908-1909 I had an opportunity to spend a few weeks at the Misaki Marine Biological Station of the Tokyo Imperial University. To my surprise it happened to me to find that *Sargassum*, one of the most common algae of Japan, presents also a similar periodicity in the liberation of the oospheres. Along the coast of Misaki there are about ten species of *Sargassum*³⁾, of which *Sargassum enerve* AG. was the one with which I have chiefly concerned. This species is very common in the vicinity and forms often a considerable mass. Its fruiting season begins at the beginning of December and continues probably till the end of April.

On the 16 th. of December, the next day of my arrival at Misaki, I met with some female individuals of this alga, that

¹⁾ WILLIAMS, J. LLOYD. Studies in the *Dictyotaceae*. Annals of Botany. 1905.

²⁾ HOYT, W. D. Periodicity in the production of the sexual cells of *Dictyota dichotoma*. Botanical Gazette. 1907. Vol. XLIII.

³⁾ YENDO, K. The Fucaceae of Japan. Journal of College of Science, Imperial University of Tokyo. Vol. XXI, Article 12.

bore many sporelings in their reproductive branches. It may be remarked here in passing that the eggs of *Sargassum*, as already known, on leaving the conceptacle become fastened to the receptacle by mucilagenous substance, and before the departure from the parent stock which will take place after a few days, the segmentation proceeds to some extent.

At first sight I noticed that the sporelings attached were not distributed through the whole length of receptacle, but were confined to the lower or middle portion of it; in the latter case the lower portion of the receptacle was entirely free from oospheres. One might consider as follows: the liberation of oospheres would have begun at the very base of receptacle and proceeded gradually towards the apex. But the closer examination of sporelings proved that it was not the case, because the segmentation of the sporelings in one receptacle was nearly in the same stage, that is the sporelings near the base were not segmented any farther than those towards the apex. This facts reminded me of the periodical liberation of the sexual elements in *Dictyota dichotoma* and induced me to devote myself to the farther investigation.

Before long, on the 24th. of December, the next day after full moon, I was lucky to observe that almost all individuals of this alga on the coast discharged their oospheres simultaneously. The discharged oospheres stayed on the receptacle till 27th. and dropped off also simultaneously, and on the 28th. there was no more a single stock that bore the sporelings in the receptacle. After a fortnight, on the 6th. of January, the day of new moon, the next general liberation of oospheres occurred in such a vivid way as before. The receptacles which discharged their oospheres on the 24th., repeated the same thing this time. Of course there were also many receptacles whose oospheres were liberated for the first time.

As I had to leave the station on the next day I cannot report how the plant went on thereafter. Although the above description is concerned to only one species, *Sargassum enerve*, I am convinced that the similar phenomenon will be common to all members of the genus; actually I observed on the 26th.

of December *Sargassum Horneri* AG. liberated many millions of oospheres simultaneously which disappeared on the 1st. of January. The receptacle of this species, favourable for obser-

Fig. 1. Fig. 2.



vation, is bigger than that of the former. The text figure 1 shows the female receptacle of this plant of 26th. December. The black spots on its lower portion represent the discharged oospheres which were cleared off on the 1st. of January. (Fig. 2).

It seems to me that the oospheres of *Fucus* are not produced with periodicity because the oospheres of this genus, as it is well known, can be liberated from conceptacle at any time by several artificial processes. As far as I experienced, *Sargassum* behaves very differently, and I tried several times to apply similar processes in vain.

SUMMARY.

1. Liberation of oospheres in *Sargassum* takes place simultaneously, not only for a given plant but also for the all plants of the locality.

2. This simultaneous liberation proceeds in fortnightly crops on a particular day with a fixed interval after the highest spring tide; interval varies, however, in different species.

3. The oospheres in one and the same receptacle are not discharged at one time but in two or three successive fortnightly crops.

A List of the Plants collected by
S. Omori in Taiyuan, Shanse, (山西省太原)
during the Year 1907-8.

By

S. Matsuda.

The plants were collected and kindly sent to me by *Rigakushi* S. Omori (大森千藏君). The first collection was made in May 1907, and the second seems to have been made during May and June, 1908. All the plants collected are enumerated here except a few, which want both flower and fruit, or one of the two, and are not easy for me to determine. The specimens are to be kept in the Herbarium of the Botanical Institute, Science College, Imperial University of Tokyo.

I express my sincere thanks to Mr. Omori, and also to Prof. J. Matsumura who gave me useful suggestions while I was working.

S. MATSUDA,

Bot. Inst. Sci. Coll., Imp. Univ. Tokyo.

Jan. 1909.

Dicotyledones.

I. Polypetalæ.

Clematis orientalis L. var. *intricata* [?] Max. in Mél. Biol. IX. 583; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 6; *C. intricata* Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 1. (II. coll. June.)

Clematis? (II. Coll. no. 69. June).

Ranunculus Cymbalaria Pursh. *a.* major Hook. f. et Thoms.; Walp. Ann. IV. 19; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 14. (I. coll. no. 29).

Lepidium ruderales L.; Ledeb. Fl. Ross. I. 204; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 48. (I. coll. nos. 21,—).

Sisymbrium Irio L.; DC. Prodr. I. 192; Hook. f. Fl. Brit. Ind. I. 150; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 45. (I. coll. no. 42).

Polygala tenuifolia Willd.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 62. (I. Coll. no. 40).

Tribulus terrestris L.; Wight Ic. t. 98; Hook. f. Fl. Brit. Ind. I. 423; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 97; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 420 (II. coll. no. 3.). [蒺藜 *Hamabishi*].

Erodium Stephanianum Willd.; DC. Prodr. I. 645; Max. in Mél. Biol. X. 636; Hook. f. Fl. Brit. India I. 434; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 78; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beibl. no. 82; 71. (II. coll. no. 17. Sept.).

Ailantus glandulosa Desf.; DC. Prodr. II. 89; Hook. f. Fl. Brit. Ind. I. 518 (*in note*); Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 112. (I. coll. no. 7). [臭椿 *Shinju*].

Euonymus schensiana [?] Max. in Mél. Biol. XI. 183; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 121. (I. coll. no. 19).

Rhamnus parvifolius Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 14; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 459. (II. coll. no. 60. June).

Zizyphus Lotus [?] Lam.; DC. Prodr. II. 19; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 126; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 458. (I. coll. no. 5).

Z. vulgaris Lam.; DC. Prodr. II. 19; Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 14 (*u. spinosus*); Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 126; *Rhamnus Zizyphus* Pall. Fl. Ross. II. 25, t. 59. (I. coll. no. 3).

Xanthoceras sorbifolia Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 11. Hance in Journ. Bot. VIII. (1870) 313; Franch. Pl. David. 75.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 140. (II. coll. no. 45). [文冠樹].

Oxytropis bicolor Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 17; Walp. Rep. I. 690; F. et H. in J. L. S. XXIII. 167. (II. coll. no. 39, May).

Lespedeza Buergeri [?] Miq. Max. Synopsis Generis Lespedezæ no. 9; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 179; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 415. (II. coll. no. 64. June).

Vicia tridentata Bge., Enum. Pl. Chin. Bor. 19; Walp. Rep. I. 715; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 185. (I. coll. no. 48; II. coll. no. May).

Pirus Malus L.; DC. Prodr. II. 635; Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. 373; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 257. (I. coll. no. 8). [林檎 *Ringo*].

Potentilla Anserina L. DC. Prodr. II. 582; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 240. (II. coll. no. 28). [*Tsuru-Kinbai*.]

P. chinensis Ser., DC. Prodr. II. 581; Lehm. Revis. Potent. 64, t. 23; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 241. (II. coll. no. 1.).

Rosa xanthina Lindl.; Franch. Pl. David. 117, t. 15, II; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 254; Bot. Mag. t. 7666; *R. platyacantha* Schrenk.; Regl. Act. Hort. Petr. v. 312; Led. Fl. Ross. II. 75; *R. Ecae* Aitchis; Oliv., Hook. Ic. XIV. t. 1329. (I. coll. no. 12).

Spiræa trilobata [?] L.; DC. Prodr. II. 543; Max. in Act. Hort. Petr. VI. 197; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 288. (II. coll. no. 46. May).

Myriophyllum spicatum L.; DC. Prodr. III. 68; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. 433; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 293; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beibl. no. 82, p. 80. Sow. Engl. Bot. IV. t. 514. (II. coll. no. 33. May). [*Hozakifusamo*].

II. Gamopetalæ.

Viburnum davuricum [?] Pall. Fl. Ross. I. 59, t. 38; Led. Fl. Ross. II. 386; DC. Prodr. IV. 238; Reg. et Herd. Pl. Radd. Gamopet. II, t. I. fig. 2; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 351. (I. coll. no. 11; II. coll. nos. 62, 63. June).

Rubia cordifolia L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc.

XXIII. 393; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 583. (II. coll. no. 16.).

Artemisia annua L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 441; Diels in Engl. Bot. Jahrb. Beibl. no. 82, p. 105. (I. coll. no. 51; II. coll. no. 25.) [黃花蒿 *Kusoninjin*].

A. capillaris [?] Thunb.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 442; Gilg et Loesener in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. Beibl. no. 75, p. 73. (II. coll. no. 23.). [茵陳蒿 *Kawarayomogi*].

Aster hispidus Thunb.; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. 396; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 412. (I. coll. no. 30).

Obs.—The size of leaves, as well as the color of flowers seems to vary greatly in this species.

Carduus crispus L.; DC. Prodr. VI. 623; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 460. (II. coll. no. 48. May. fl.). [飛廉 *Hirezami*].

Cnicus Segetum (Bge.) Max. in Mél. Biol. IX. 333; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 462. (I. coll. no. 44).

Obs.—Closely allied to *C. arvensis* Hoffm. var. *setosus* Max., but the present sp. has much larger heads.

Gerbera Anandria Schultz-Bip.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 472; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 630; Gilg et Loosener in Engl. Bot. Jahrb. XXXIX. Beibl. no. 75, p. 75; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beibl. no. 82, p. 110. (II. coll. no. 55. June fr.). [大丁草 *Senbonyari*].

Lactuca denticulata Max. in Mél. Biol. IX. 359; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 480; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 631. (II. coll. no. 8.).

L. versicolor Sch. Bip.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 485; Gilg et Loesener in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. Beib. no. 75, p. 76. (II. coll. no. 10.) [Takasagos].

L. tatarica C.A. Mey; Max. in Mél. Biol. IX. 357; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 484; *Mulgedium tataricum* DC. Prodr. VII. 248; *Sonchus lactuoides* Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 40; Gmel. Fl. Sib. II. t. 3. B.C.

var. **tibetica** Hook. f. Fl. Brit. Ind. III. 406. (I. coll. no. 28).

Obs.—Dr. Hemsley l.c. reduces *Sonchus lactuoides* to the present sp.; however, he again cites *S. lactuoides* in p. 487. There is perhaps some mistake in this citation.

Pertya Bodinieri Vaniot. in Bull. Acad. Géorg. Bot. XII. (1903) 116. (II. coll. no. 71).

Saussurea sp. (II. coll. no. 38).

Scorzonera divaricata Turcz.; Franch. Pl. David. 189; Forb. et Hemsl. in J.L.S. XXIII. 189. (II. coll. nos. 36, 41. May).

Rhododendron micranthum Turcz.; D.C. Prodr. VII. 727; Max. Rhod. As. Or. 18; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 27; Bot. Mag. t. 8198. (II. coll. no. 70).

Forsythia suspensa Vahl.; DC. Prodr. VIII. 281; Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t. 3; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 82; Bot. Mag. t. 4995. (I. coll. no. 10). [連翹 *Rengyo*].

Jasminum floridum Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 42; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 78; Bot. Mag. t. 6719. (II. coll. no. 47. May). [探春花 *Ryuukyuu-ōbai*].

Syringa vulgaris L.; DC. Prodr. VIII. 282; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 83. var. ? (I. coll. no. 9).

Tournefortia sibirica L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 147; *T. Arguzia* Roern. et Schult.; D.C. Prodr. IX. 514; Ledeb. Fl. Ross. III. 97; Max. in Mém. Biol. VIII. 539. (I. coll. no. 27). [Sunabikisō].

Obs.—After Maximowicz. (l.c.) there exist great variances among the plants of this species, but these varied forms all come under the single species.

Convolvulus arvensis L.; Sow. Eng. Bot. t. 923; DC. Prodr. IX. 406; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV. 219; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 165;

var. **angustatus** Ledeb. Fl. Ross. III. 92; Franch. Pl. David. 218. (I. coll. no. 50).

Lycinus chinense Mill.; DC. Prodr. XIII. 1. p. 510; Benth. Fl. Hongk. 244. (I. coll. no. 15). [枸杞 *Kuko*].

Obs.—The present specimen has lanceolate-oblong, acute leaves, the style is subequal to the stamens, or shorter than it. In Japanese specimens the leaves are generally obtuse, and the styles are longer.

Solanum septemlobum Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 48; Dunal in DC. Prodr. XIII. 1, p. 71; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 72; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 564. (II. coll. no. 19).

Cymbaria daurica [?] L.; Benth. in DC. Prodr. X. 556; Walp. Rep. III. 399; Ledeb. Fl. Ross. III. 264; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 203. (II. coll. no. 42. May).

Rehmannia glutinosa Libosch; DC. Prodr. IX. 275; Max. in Mél. Biol. IX. 371 et X. 684; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 193; Diels in Engl. Bot. Jahr. XXIX. 568. (I. coll. no. 46; II. coll. no 44. May).

Incarvillea sinensis Lam.; Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 45; DC. Prodr. IX. 237; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 236; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beibl. no. 82, p. 98. (II. coll. no. 9).

Vitex Negundo L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 258; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 549; V. *Cannabifolia* Sieb. et Zucc. (II. coll. no. 61). [牡荊 *Ninjin-boku*].

Dracocephalum Moldavica L., Benth. in DC. Prodr. XII. p. 401; Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV. 665; [Indian sp. is described as *glabrous*, but Benth. in DC. Prodr. states the plant is *glabra* or *pubescent*]; Ledeb. Fl. Ross. III. 388; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 292; Diels in Engl. Bot. Jahrg. XXIX. 553. (II. coll. no. 6).

Marrubium incisum Benth. in DC. Prodr. XII. 447; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 299; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 553. (I. coll. nos. 47, 49,—).

Mentha arvensis L.; Benth. in DC. Prodr. XII. 171; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 281. (II. coll. no. 54). [薄荷 *Hakka*].

Thymus serpyllum L.; Benth. in DC. Prodr. XII. p. 282; Ledeb. Fl. Ross. III. 344; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 282; Gi'g et Loesener in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. Beibl. no. 75, p. 63; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beibl. no. 82, p. 95.

var. **angustifolia** [?] Led. l.c.; Franch. Pl. David. 235. (II. coll. no. 58).

Plantago depressa Willd.; DC. Prodr. XIII. 1, p. 699; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 316. (II. coll. no. 15).

III. Monochlamydeæ.

Atriplex sibirica [?] L.; Moq. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 107; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 326; *Obione muricata* Gaertn; Led. Fl. Ross. III. 734; *Spinacia foliis triangularibus*, Gmel. Fl. Sib. III. 85, no. 66, t. 15 f. 2. (II. coll. no. 20.).

Obs.—After description, 'theca pedicelled,' but not distinct in my specimen.

Chenopodium acuminatum Willd.; Moq. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 62; Benth. Fl. Hongk. p. 282; Ledeb. Fl. Ross. III. 694; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 328. (II. coll. no. 4).

Ch. album L.; Moq. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 70; Benth. Fl. Hongk. p. 282; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 3; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 323; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 315. (I. coll. no. 38, *determ. not satisfactory*; II. coll. no. 2). [藜 *Akaza*].

Ch. aristatum L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 324; *Teloxys aristata*, Moq. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 59; Ledeb. Fl. Ross. III. 693. Gmel. Fl. Sib. III. p. 83, no. 65, t. 15, fig. 1. (II. coll. no. 21).

Ch. glaucum L.; Sow. Eng. Bot. VIII. t. 1198; DC. Prodr. XIII. 2, p. 72; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 4; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 324. (I. coll. no. 26). [*Urajiro-akaza*].

Kochia Scoparia Schrad.; DC. Prodr. XIII. 2, 130; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 11; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 328; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 316. (II. coll. nos. 5, 24). [地膚 *Hookigi*].

Salsola collina [?] Pall.; DC. Prodr. XIII. 2, p. 188; Ledeb. Fl. Ross. III. 800; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 17; Forb.

et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 330. (I. coll. no. 33).

Polygonum sibiricum [?] Laxm; Led. Fl. Ross. III. 527; DC. Prodr. XIV. 139; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 349. (I. coll. no. 23).

Polygonum (Sec. *Tiniaria* Meisn.) sp. (I. coll. no. 24).

Daphne Roumea Meisn. in DC. Prodr. XIV. 538; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 395. (II. coll. nos. 43, 68. May-June).

Obs.—After Hemsley this plant is cultivated in the Calcutta Botanic Gardens, but its Chinese locality is not given. Any how, the present specimen from Tai-yuan [太原] well agrees with Meisner's description. It is closely allied to *D. Gnidium* L., which is not yet reported from China.

Euphorbia humifusa Willd., Boiss. in DC. Prodr. XV. 2, p. 30; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 414. (II. coll. no. 7). [地錦 *Nishikiso*].

E. lunulata Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 59; Boiss. in DC. Prodr. XV. 2, 162; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 415; Gilg et Loesner in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. Beibl. no. 75, p. 48. (II. coll. no. 35).

Cannabis sativa L.; DC. Prodr. XVI. 1, p. 31; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 453. (I. coll. no. 34). [大麻 *Asa*].

Humulus japonicus Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. II. 89; DC. Prodr. XVI. 1, p. 29; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 453. (II. coll. no. 18). [葎草 *Kanamugura*].

Urtica cannabina [?] L.; Ledeb. Fl. Ross. III. 638; DC. Prodr. XVI. 1, p. 49; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 471. (II. coll. no. 58; *cult.*).

Corylus sp. (II. coll. no. 65, 66).

Note.—Tree? leaves petioled, petiole 5 or 6 mm long, pubescent, blade ovate, slightly cordate, mostly acute, doubly-toothed, 6 or 7 nerves on each side, pubescent on both surfaces, 5 cm. long, a little over 3 cm. wide; fl.....; fr. *immature*, several forming a cluster, involucre ovoid, long tapering, hispid, nut

(immature) smooth, with elongated membranous remains of the perianth. Allied to *C. mandshurica* Max.

Populus sp. (I. coll. no. 2).

Salix babylonica L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 526; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 277. (I. coll. no. 16). [柳 *Shidare-yanagi*].

Gymnospermæ.

Ephedra monostachya [?] L.; Reg. in Act. Hort. Petrop. VI. 482; *E. vulgaris* Rich (*after Regel*); Ledeb. Fl. Ross. III. 663; Parl. in DC. Prodr. XVI. 2, p. 354. (I. coll. no. 39).

Thuja orientalis L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 540; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 219; *Biota orientalis* Endl., Parl. in DC. Prodr. XVI. 2, p. 461; Beissner, Handbuch der Nadelholzkunde 54. (I. coll. no. 1; coll. no. 57).

Monocolytedones.

Iris ensata Thunb. var. **chinensis** Max. in Regel Gartenfl. (1880) t. 1011; Mém. Biol. X. 701; Bot. Mag. t. 2331 et 2528; 草木圖說第二卷第八葉; 本草圖譜第十六卷 (I. coll. no. 25). [馬蘭 *Nejiayame*].

Note.—Dr. Hemsley states: "The variety *chinensis* differs only in having lighter flowers with narrower perianth-segments."—Journ. Linn. Soc. XXXVI. 82.

Typha sp. (I. coll. no. 20).

Alisma Plantago L. var. **latifolium** Kunth. Enum. Pl. III. 148; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 189. (I. coll. no. 36).

Potamogeton crispus L.; Kunth. Enum. Pl. III. 133; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. 566; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 193; Ascherson et Graebner in Engl. Pflanzenreich 31. Heft (IV. 11), 87, Fig. 23. (II. coll. no. 31). [*Ebimo*].

P. pectinatus L.; Kunth. Enum. Pl. III. 137; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. 567; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 195; Ascherson et Graebner in Engl. Pflanzenreich 31. Heft (IV. 11), 121–126, Fig. 28, A, B. Sower. Eng. Bot. IX. t. 1922. (II. coll. no. 32). [*Ryuunohigemo, hiroitomo*].

var. ?

Obs.—Most authors ascribe 4 carpels to this genus. Ascher. et Graeb. l.c. p. 39 state: "Carpella 4, raro pauciora vel plura." Sowerby l.c. gives fig. showing 4 carpels. But in the present specimen only two carpels are noticed.

P. pusillus [?] L.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. 567; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 196. (II. coll. no. 52).

Sciperus maritimus L.; Boeck. in Linnæa XXXVI. 723; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. 658; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 251;

var. β . **affinis** (Roth.) Clk. l.c.; Forb. et Hemsl. l.c.; β . **digynus** (Gren. et Godr.) Boeck. l.c. (I. coll. no. 37).

Eragrostis sp. (II. coll. no. 26).

Melica scabrosa [?] Trin. in Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 72; Steudel, Syn. Gram. 291; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 419. (I. coll. no. 41).

Poa sp. (I. coll. no. 22).

Equisetum arvense L.; Led. Fl. Ross. IV. 486; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 209 (Chie chie tsao); Gilg et Loesener in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV. Beibl. no. 75, p. 15. (II. coll. 30). [問荆 *Sugina*].

E. ramosissimum Desf.; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 219. (I. coll. no. 35). [節々草 *Inutokusa*].

JAPANESE BOTANICAL LITERATURE.

Awano, S., Über die Benetzbarkeit der Blätter. Journ. Coll. Sc., Imp. Univ. Tokyo. Vol. XXVII., Art. 1. 49 pp. Mar. 1909.

Um die Verhältnisse, wie stark die Benetzbarkeit der Pflanzen in einem milden und feuchten Land wie Japan ausgeprägt ist, und in wie fern die Benetzbarkeit der Blätter mit den Standortsverhältnissen in Beziehung steht, zu bestätigen, hat Verfasser, in der Blattfläche der 215 verschiedene Gattungen und 85 Familien angehörigen 264 Arten von Farnen und Blütenpflanzen, den Grad der Benetzbarkeit, die Zahl und Grösse der Stomata, das Vorhandensein von Haaren und Wachsüberzügen, und die Dicke der Cuticula; u. s. w. ermittelt. Die Ergebnisse der Untersuchungen seien im Folgenden kurz angegeben.

Unter den vom Verfasser studierten 264 Pflanzen, die den verschiedenen Formen der einheimischen Flora in sich schliessen, sind 164 schwer- und unbenetzbar, d. h. beinahe $\frac{2}{3}$ der gesamten Zahl ist gegen Wasser repulsiv.

Der Grad der Benetzbarkeit wird aber natürlich von den biologischen Verhältnissen, systematischen Charakteren, u. s. w. bedingt. So ist z. B. die Oberfläche aller schwimmenden Blätter durchgehends schwer benetzbar, während jene der Strand- und Sandpflanzen meistens schwer benetzbar ist. Die Blattfläche der Schattenpflanzen und Farnarten der Mehrzahl leicht benetzbar; während jene der Bambusse, der immergrünen Pflanzen, der über Wasser emporwachsenden Pflanzen, schwer benetzbar ist. Die Hygrophyten und Lichtpflanzen haben sowohl leicht als auch schwer benetzbare Blattoberfläche.

Verfasser macht noch darauf Aufmerksamkeit, dass bei weit grösseren Anzahl der Blätter die Spaltöffnungen nur auf der Unterseite beschränkt, was aber deshalb vorteilhaft ist, weil die Unterseite schon in ihrer natürlichen Lage gewöhnlich vom Regen geschützt ist. Schwimmende Blätter sind durchgehends unbenetzbar, weil sie nur auf der Oberseite die Stomata besetzen. Dass so viele Blätter auf ihrer Oberseite schwer benetzbar sind, das erklärt sich auch von ähnlichem Umstand.

(K. KORIBA.)

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

G. Koidzumi :—Notes on Japanese Rosaceæ 165

ARTICLES IN JAPANESE :—

T. Nakai :—Japanese Polygonaceæ : a Historical Review and an Analytical Key to Genera and Species. (With Pl. VI.). (367)

CURRENT LITERATURE :—

A. M. Smith, On the Internal Temperature of Leaves in Tropical Insolation, etc. (397)

MISCELLANEOUS :—

Mycological Notes III. By A. YASUDA —Natural System of Bacteria.—Two New Genera of Yeast. —News, etc. (402)

PROCEEDINGS OF THE TOKYO BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (*incl. postage*) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.

GEBRÜDER BORNTÄGER, Berlin S.W. 11, Gieselerstrasse 9, Deutschland.

PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester N. Y., U. S. A.

WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



每月一回五日
定期刊行

正價金拾五錢
郵稅金壹錢
六冊前金壹錢
共金九拾壹錢
拾貳冊前金
壹圓七拾壹錢

理學界

▲台本發賣
第一卷第二卷
第三卷第四卷
第五卷第六卷
各卷定價金
壹圓八拾五錢
郵稅各拾六錢
取揃應御注文

第七卷第三號 九月五日 行要目

- ▲日本產製卸用具類……………口繪寫真銅版
- ▲メツシナ大地震の光景……………同
- ▲メツシナ大地震概況……………同
- ▲イスラランドに於ける魚族移住の實驗……………子爵田中阿歌磨
- ▲火星の話(其一)……………理學士一戸直藏
- ▲作圖括術講義……………理學士林鶴一
- ▲動物の社會生活……………石卷良夫
- ▲貝釦製造の現況……………安東伊三次郎
- ▲日本產製卸用具類……………理學士岩川友太郎
- ▲故田村哲君小傳……………理學士舟橋雄
- ▲田村哲君の死を悼む……………理學博士三宅驥一
- ▲單性種子より發芽したるヤウシユマアキの變性……………理學士安田篤
- ▲珙瑯器の製法……………理學士吉川孝藏
- ▲バルブに就て(抄録)……………印刷局長佐伯勝太郎
- ▲清國旅行日誌……………理學士廣瀨輝芳
- ▲最新學術彙報……………物理學(七件)化學(六件)動物學(九件)植物學(八件)生理學(五件)工藝(十八件)
- ▲植物名稱應答……………飯島博士 牧野富太郎
- ▲動物名稱應答……………五島博士 佐々木博士 田中理學士 丘博士 岩川理學士

發賣所 東京神田 裏神保町 光風館書店

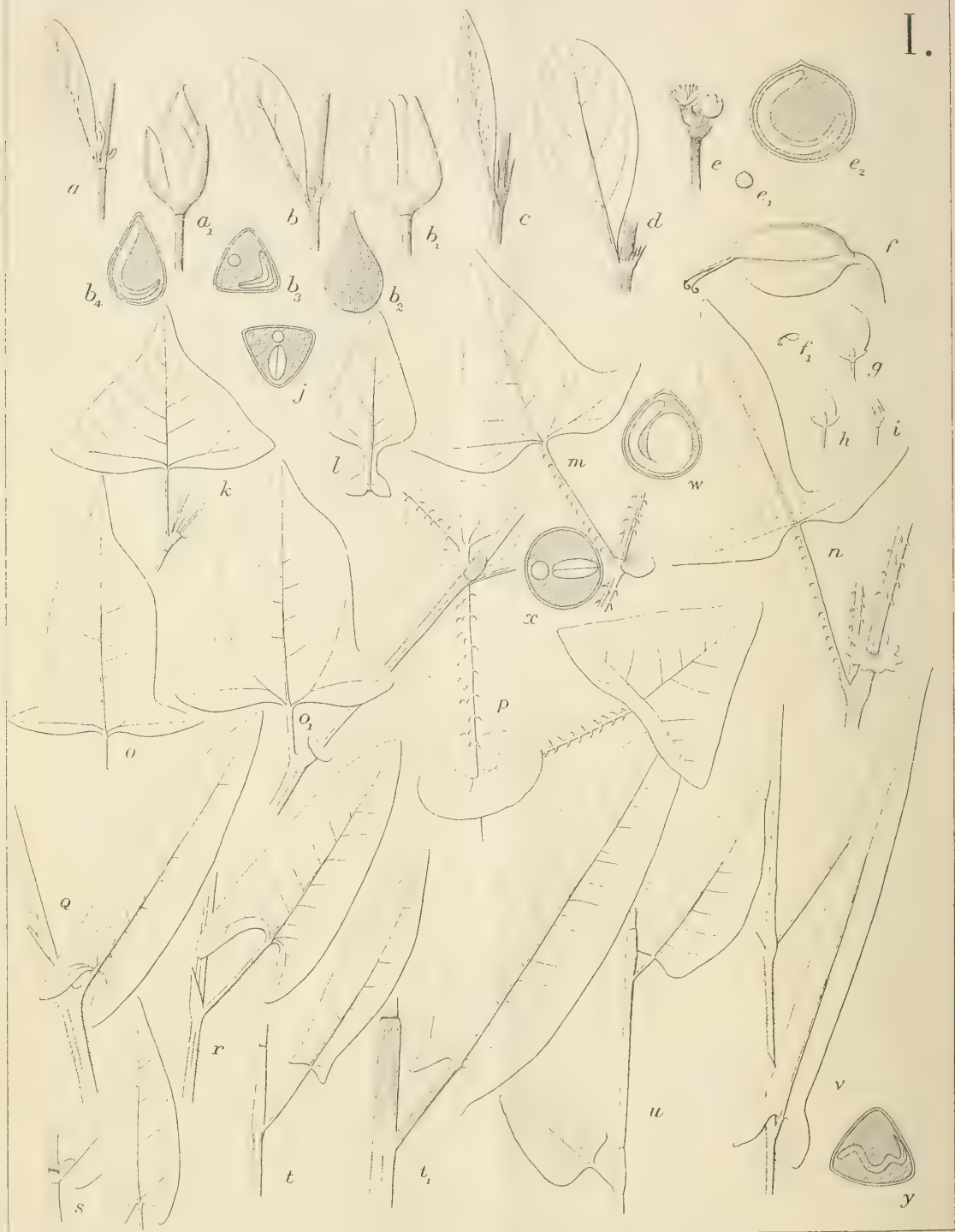
○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
○半頁金參圓一頁金六圓
○本誌每月一回發兌一冊金貳拾五錢○六冊前金壹圓五拾錢○十二冊前金參圓但シ郵稅共
○配達概則
第一條 代價收受セザル内ハ縱令御注文アルモ遞送セズ
第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ一冊限御入用ノ向ハ壹錢切手二十五枚御送致アレバ御届可申候

明治四十二年九月十六日印刷
明治四十二年九月二十日發行
郵便振替貯 金口座番號 第壹壹壹九〇番

版權所有

編輯兼 發行者 早田文藏
印刷者 野村宗十郎
發行所 株式會社東京築地活版製造所
東京市京橋區築地三丁目十番地
東京市小石川區白山御殿町百十番地
東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園内
賣捌所 東京市日本橋區通二丁目 裳華房
東京市日本橋區通二丁目 東京堂
東京市神田區表神保町 盛春堂
東京市本郷區元富士町 同

I.



Notes on Japanese Rosaceæ.

By

G. Koidzumi.

SUBFAM. I. SPIRÆOIDEÆ.

Stephanandra incisa, (THG.) ZABEL. in "Gartzeit. IV. (1885) p. 510;" C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholz. I. 448. (1906).

Spiraea incisa, THG. Fl. Jap. p. 213. (1784).

Stephanandra flexuosa, S. et Z. in Abhandl. Münch. Akad. III. 3. p. 740. (1843).

Nom. Jap. *Kogome-utsugi*.

Hab. in Japonia media et australi.

Spiraea prunifolia, S. et Z. Fl. Jap. I. (1835) p. 131, et Fl. Jap. Fam. Nat. I. (1845) p. 124.

Spiraea pinnifolia, WALP. Repert. II. p. 50.

Spiraea Thunbergi, var. *prunifolia*, WENZIG in Flora (1888) p. 273.

α. **typica**, C. K. SCHN. l. c. 450.

Spiraea prunifolia PALIB. Consp. Fl. Kor. I. 73; HAYATA Enum. Pl. Formos. (1906) p. 119. t. XII.

Nom. Jap. *Hitoye-sijimibana*.

β. **plena**, C. K. SCHN. l. c. 450.

Nom. Jap. *Sijimibana*, *Hazebana*.

Hab. Cult.

Spiraea trilobata, L. "Mant. II. (1771) p. 244;" WILLDN. Sp. Pl. II. p. 1059; DC. Prodr. II. p. 543; LEDEB. Fl. Ross. II. p. 11; PALL. Fl. Ross. I. p. 33, t. 17; LEDEB. Fl. Alt. II. p. 214; K. KOCH, Dendrol. I. (1869) p. 327; BGE. En. Pl. Chin.

Boreal. p. 23; MAXIM. in Act. Hort. Petrop. VI. p. 197; DIELS in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 228; FORBES et HEMSL. in Jour. Lin. Soc. XXIII. p. 483; C. K. SCHN. in Bull. Herb. Boiss. V. (1905) p. 343, et Ill. Handb. Laubholz. I. 465.

Nom. Jap. Mitsuba-iwagasa. (nov.)

Hab. Prov. Oki.

***Spiraea betulaefolia*, PALL. Fl. Ross. I. (1784) p. 33, t. 16.
var. *Aemiliana*, (C. K. SCHN.) m.**

Spiraea Aemiliana, C. K. SCHN. in Bull. Herb. Boiss. (1905) p. 347.

Spiraea Beauverdiana, C. K. SCHN. l. c. p. 348.

Nom. Jap. Yezono-maruba-simotsuke (nom. nov.)

Hab. Hokkaidō et in alpihus Formosæ.

***Spiraea Miyabei*, m. sp. nov.**

Frutex, ramis teretibus glabris, ramulis annotinis puberulis tretibus vel tenuiter angulatis; gemmæ parvæ 1 mm. longæ. Folia membranacea tenuia, glabra, concoloria, lanceolata acuminata basi obtusa, simpliciter argute serrata, sæpe subduplicato-vel inciso-serrata, 4–6 cm. longa 1–2 cm. lata, subtus leviter elevato-costata; petiolis glabris 3–5 mm. longis. Inflorescentia corymboso-paniculata densiflora, pedunculis puberulis, bracteolis filiformibus; floribus albis 6–7 mm. in diametro. Calyx glabriusculus tubus obconicus vel hémisphaericus, laciniis triangulari-ovatis tubo aequantibus in anthesin patentibus. Petala orbicularia vel obovata minute unguiculata sepalis 2 vel $2\frac{1}{2}$ plo longiora. Stamina circiter 25 exerta, filamentis filiformibus. Discus intus pilosus margine crenatus. Ovaria fusiformia minute tomentosa, stylis terminalibus ovarium aequantibus. Folliculus crustaceus minute cinereo-tomentosus 1.5–1.8 mm. longus 0.8 mm. latus, ventre gibbus dorso styliferus, stylo recurvo. Semina linearia.

Nom. Jap. Yezo-no-sirobanasimotsuke.

Hab. Yezo.

Spiraea Japonicæ affinis, sed differt foliis glabris tenuibus, floribus albis; stylis ovarium aequantibus.

Spiraea japonica, L. fil. "Suppl. (1781) p. 262;" MAXIM. in Act. Hort. Petr. VI. p. 203; C. K. SCHN. Bull. Herb. Boiss. (1905), p. 346.

forma alpina, (MAX.) m.

Spiraea japonica, var. *alpina*, MAX. l. c. p. 204.

var. albiflora, (MIQ.) m.

Spiraea callosa, var. *albiflora*, MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 221.

Spiraea albiflora (MIQ.) C. K. SCHN. l. c. p. 346.

Nom. Jap. Sirobana-simotsuke.

Hab. in hortis culta.

var. glabra, m.

Planta toto glabra.

var. tomentosa, m.

Partibus omnibus dense rufo-tomentosis.

Aruncus sylvester, KOSTEL. in "Ind. Prag. (1844) p. 138;" MAXIM. in Act. Hort. Petr. VI. p. 169.

α. vulgaris, MAX. l. c. p. 170.

Nom. Jap. Yezo-yamabukishōma.

Hab. Sachalin, Hokkaidō, subalpinibus Hondō.

β. americana, MICHX.; MAX. l. c. p. 170.

Nom. Jap. Yamabuki-shōma.

Hab. Sachalin, Hokkaidō, Nippon, Sikok.

γ. kamtschatica, MAX. l. c. p. 170; MIYABE, Fl. Kuril. p. 227; YABE Bot. Mag. (Tokyo) XVIII. p. 186.

Nom. Jap. Chisima-yamabukishōma.

Hab. Kurile.

ε. astilboides, (MAX.) MAK. Bot. Mag. (Tokyo) XVII. p. 209.

A. astilboides, MAX. l. c. p. 171.

Spiraea aruncus, var. *astilboides*, MAX.; FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. p. 121; WENZIG. in Flora (1888) p. 290.

Nom. Jap. Miyama-yamabuki-shōma.

Hab. alpinibus Hayachine (Prov. Rikchiū).

ξ. tomentosa, m. var. nov.

Caulis robustus, foliolis amplis ad 6 cm. longis supra pilosis subtus tomentosis; inflorescentia pubescens; floribus continuis 1-2 mm. longis, carpellis 3-4; petala ochroleuca; floribus * ?.

Nom. Jap. Oni-yamabuki-shōma. (Nom. nov.)

Hab. Yezo.

SUBFAM. II. POMOIDEÆ.

Cotoneaster sp; (sp. nov. ?.)

Frutex, ramus distichus cinerascens glaber, ramulis juvenilibus ferrugineo-pubescentibus saepe apice in spinas mutatis. Folia alterna saepius fasciculata sempervirentia, adulta coriacea glabra subtus fusca, juvenilia supra puberula subtus ferrugineo-pubescentia, plerumque oblonga apice emarginata et mucronulata, integerrima basi acuta vel cuneata; petiolis 1–2 mm. longis; stipulae caducae. Flores cymosi vel corymboso-cymosi (4–10 floribus); rachis initio ferrugineo-pubescentibus. Pyrenarium rubrum globosum 3–5 mm. in diametro, apice dehiscens; pyrena ossea exerta 2–5 mm. longa; calycis lobis persistentibus triangulari-ovatis acutis, stylis persistentibus in apice pyrenae apiculatis. Semina ovoidea triangulata, radícula exerta.

Nom. Jap. Daitō-sanzasi.

Hab. Formosa.

A speciebus aliis differt carpellis 5, fructibus dehiscentibus, foliis oblongis.

Cotoneaster sp; (sp. nov. ?.)

Frutex, ramis nigro-cinerascentibus glabris, ramulis distichis saepe spinescentibus, juvenilibus ferrugineo-tomentosis. Folia adulta coriacea glabra, oblanceolata vel lineari-oblonga apice emarginata et mucronulata basi acuta attenuata margine integerrima; petiolis 2–3 mm. longis; stipulis caducis. Cyma paniculata multiflora. Pyrenaria globosa rubra baccata 4–7 mm. in diametro, apice aperta lobis calycinis persistentibus triangulari-acutis coronata, pyrena 3–4 libera 2 mm. longa apiculata. Semina triangulari-ovoidea carunculata, embryonis curvatis radícula exerta.

Nom. Jap. Hosobana-no-Daitōsanzasi (nom. Nov.)

Hab. Formosa.

A speciebus aliis differt foliis oblanceolatis, carpellis 3–4.

Crataegus pinnatifida, BGE. Enum. Pl. Chin. Boreal. (1831) p. 26; WALP. Repert. II. 58; BAKER et MOOR in Jour. Lin. Soc. XVIII. p. 382; HANCE in Jour. Bot. (1870) p. 313; FRANCH. Pl. David. p. 118; Gartenfl. (1862) p. 204, t. 356; MAXIM. in Mél. Biol. IX. p. 175, et Prim. Fl. Amur. p. 101; FORBES et HEMSL. in Jour. Lin. Soc. XXIII. p. 255; PALIBIN Conspect. Fl. Kor. I. p. 77; MATSUM. in Bot. Mag. (Tokyo.) IX. p. 92; KOMAR. Fl. Mansh. II. p. 466; C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholzkunde I. p. 769.

Mespilus pinnatifida, KOCH.; DIELS in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 390; ITÔ, Pl. Sin. Yosi. I. p. 22.

Crataegus oxycantha, var. *pinnatifida*, REGEL in Act. Hort. Petr. I. p. 118.

Cratægus sanguinea, MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 228; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 140, (non. PALL.)

Nom. Jap. *Ôsanznsi*, *Riukiu-sanzasi*.

Hab. in hortis Japonensibus culta.

Osteomeles anthyllidifolia, (SMITH) LINDL. in Tr. Lin. Soc. XIII. p. 98, t. VIII. (1821); MAXIM, Mél. Biol. IX (1874) p. 182; WENZIG in Linnaea XXXVIII (1874) p. 174; C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubh. I. p. 762.

forma *subrotunda*, (C. KOCH) m.

O. subrotunda, C. KOCH in MIQ. Ann. Mus. Lugd-Batav. I. (1864) p. 250; MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 229; FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 143; Bot. Mag. t. 7354.

Nom. Jap. *Ten-no-ume*, *Iso-sanshō*, *Iso-no-karigane*, *Isiume*.

Hab. Bonin, Liukiu.

Sorbus micrantha, (FR. et SAV.) m. nom. nov.

Pirus micrantha, FR. et SAV. En. Pl. Jap. II. p. 351.

Sorbus parviflora, HEDLUND. Monogr. Sorbus. p. 39.

Nom. Jap. *Kobana-no-nanakamado*.

Hab. rarius culta. ?

Sorbus japonica, (MAX.) KÖHNE, in Mittl. Deutsch. Dendrol. Gesellschaft (1906) p. 57.

S. aucuparia, var. *japonica*, MAX. in Mél. Biol. IX. p. 170. (excl. syn. *discolor*.)

Pirus aucuparia, var. *japonica*, FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. p. 140.

Pirus americana, var. *microcarpa*, MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 229.

Pirus americana, var. *micrantha*, C. KOCH. in MIQ. Ann. Mus. Bot. Lugd-Batav. I. p. 249.

S. commixta, HEDL. Monogr. Sorbus. p. 38 ; C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholz. I. p. 677.

var. *rufo-ferruginea*, (C. K. SCHN.) n.

Pirus americana, var. *rufo-ferruginea*, SIRAI. in litt.

Sorbus commixta, var. *rufo-ferruginea*, C. K. SCHN. in Bull. Herb. Boiss. VI. (1936) p. 315.

Nom. Jap. *Sabiha-no-nanakamado* (nom. nov.)

Hab. Nippon : Nikkō, Ontake (Sinano), Haksan (Kaga), Asamayama.

***Sorbus nikkoensis*, n. sp. nov.**

Arbuscula, ramulis ab initio glabriusculis, lenticellis oblongis dispersis ; gemmæ ovatæ acutæ subviscosæ, squamis infimis extus glaberrimis marginibus ferrugineo-pubescentibus. Foliola 15–19, oblongo-lanceolata vel oblonga caudate acuminata argute serrata, serraturis incumbentibus, basi oblique obtusa, supra glabriuscula subtus semper ferrugineo-pubescentia praesertim ad costas ferrugineo-villosa ; petiolis ferrugineo-lanatis ; stipulis fugaceis. Corymbi cum pedicellis dense ferrugineo-pubescentes multiflori. Calycis tubus urceolatus carnosus extus mox subglaber, laciniis ovatis acutis erectis glanduloso-denticulatis ; glandulis deciduis, intus villosis. Petala orbicularia 4–5 mm. longa stamina (antheris inclusis) vix superantia, ungue intus leviter villosa. Styli 3–4 (in floribus nonnullis 2).

Nom. Jap. *Ōsabiha-no-nanakamado*, (nov.)

Hab. Nippon : Siranesan (Nikkō).

Photinia Notoniana, WIGHT et ARN. "Prodr. p. 302 ;" Icon. Pl. Ind. Orient. t. 991 ; DECNE. in Mem. Fam. Pomaceæ p. 141 ; Hook. Fl. Br. Ind. II. p. 380.

var. *eugenifolia*, Hook. l. c. p. 381.

P. integrifolia, HAYAT. En. Pl. Formos. p. 130 (non LINDL.)

P. micrantha, DECNE. l. c. p. 163.

Nom. Jap. *Hosoba-kamatsuka*.

Hab. Formosa : in Monte Morrison.

Raphiolepis indica, (L.) LINDL. in Tr. Lin. Soc. XIII. p. 105.

R. indica, var. *Tasiroi*, HAYATA, En. Pl. Formos. p. 120.

Nom. Jap. *Mokkok-modoki*.

Hab. Formosa.

Raphiolepis minor, (MAK.) m.

R. umbellata, var. *minor*, MAK. Bot. Mag. (Tokyo.) XVI. p. 14.

R. japonica, var. *nana*, MAK.

Nom. Jap. *Hime-sharimbai*.

Hab. in hortis culta.

Cormus Tschonoskii, (MAX.) m.

Pirus Tschonoskii, MAX, in Mél, Biol. IX. p. 165 (1874); FR. et SAV. En. Pl. Jap. II. p. 349; SARGENT, Forest Fl. Jap. (1894) p. 40.

Pirus Tschonoskii, var. *Hogii*, FR. et SAV. l. c. II. p. 349.

Eriolobus Tschonoskii, REHDER in "SARGENT, Trees and Shrubs II. (1903). p. 73, t. 37;"—C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholz. I. p. 727.

Malus Tschonoskii, C. K. SCHN. in FEDDE Repert. III. (1905-7) p. 179.

Nom. Jap. *Zuminoki*, (sec. J. INUMA et S. MIDZUTANI); *Ôurajironoki* (sec. J. MATSUMURA); *Katanasi* (sec. R. ONO); *Ozumi* (sec. Y. TANAKA); *Sunasi*, *Katanasi*, *Simonasi*, (Kakin-sanbutsusi.)

Hab. in sylvaticis montosis Japoniæ mediæ.

Amelanchier canadensis, MEDIC. "Pfl. Gesch. (1793) p. 79;"—BRITTEN et BROWN. Ill. Fl. N-St. Canad. II. p. 237.

var. *asiatica*, (S. et Z.) m.

Aronia asiatica, S. et Z. Fl. Jap. I. (1835) p. 87, t. 42, et Abhandl. Münch. Acad. IV. 2. p. 131.

Amelanchier asiatica, ENDL.; WALP. Repert. II. p. 55; ROEMER. Syn. Monogr. III. p. 144; DIELS in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 389; DECNE. Mem. Fam. Pomaceæ. p. 135; C. K. SCHN. III. Handb. Laubholz. I. 736.

Amelanchier asiatica, Wg. l. c. p. 109.

Amelanchier asiatica, C. KOCH. in MIQ. Ann Mus. Bot. Lugd. Batav. I. 249.

Amelanchier canadensis, FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. p. 142 (non MEDIC).

Nom. Jap. *Zaifuribok*. *Sidezakura*.

Hab. in Japonia australi.

Malus baccata, BORKH. "Handb. Forstb. II. (1803) p. 1280"; ROEHM. Syn. Monogr. III. 214; DECNE. Mém. Fam. pomaceæ. p. 154; C. K. SCHN. III. Handb. Laubholz. I. p. 720.

Pirus baccata, L., WILLD. Sp. Pl. II. p. 1018; DC. Prodr. II. p. 635.

var. *mandshurica*, (MAX).

Pirus baccata, var. *mandshurica*, MAX. Mél. Biol. IX. p. 166; KOMAR. Fl. Mansh. II. p. 475; FRANCHET Pl. David. p. 120; ITO Fl. Sin. Yosi. I. p. 22.

Nom. Jap. *Yezo-no-koringo* (nov.)

Hab. in Japonia septentrionali.

Malus Matsumuræ, n. sp. nov.

Arbuscula, rami glabri gryceo-fusci vel fusco-purpurei, innovatione villoseto-mentoso vel pubescente. Folia sparsa vel fasciculata membranacea, juvenilia utrinque villose tomentosa aut pubescentia, adulta supra viridia ad venos sparse villosa subtus mox glabra, oblongo-elliptica, inferiora elliptica vel ovato-elliptica, acuta argute serrata basi breve attenuata; petiolis ad 4 cm. longis pubescentibus vel tomentosis mox glabris; stipulis linearibus pubescentibus deciduis. Corymbi circ. 8-flori, floribus albis vel albo-roseis, pedunculis pubescentibus 40–45 mm. longis (quam flore 2–3 plo longioribus); bracteis lineari-lanceolatis caducis. Calycis tubus campanulatus vel obconicus extus pubescens, lobis lanceolatis caudato-acuminatis quam tubo longioribus utrinque

villosa-tomentosis vel pubescentibus, in anthesi reflexis. Petala obovato-oblonga unguiculata circa 18–20 mm. longa. Stamina circiter 20; antheræ flavæ. Styli 5 basi lanati exerti. Pomum suboblongum vel subglobosum, roseum, circ. 3 cm. in diametro, vertice calycis lobis coronatum, sarcocarpiis albis vel roseis.

Nom. Jap. Beniringo, Aka-ringo, Rinki, Nai v. *Karanashi* (Wamyōshō), *Rinkin*.

Hab. Culta.

A *Malus Prunifolia* differt foliis prerumque oblongo-ellipticis pedicellis quam flore 2–3 plo longioribus; fructibus majoribus.

var. dulcissima, m. var. nov.

Fructibus majoribus, 3–4½ cm. in diametro, intense roseis et dulcioribus.

Nom. Jap. Wa-ringo.

Hab. Culta.

Malus prunifolia, BORKH. "Handb. II. (1803) p. 1278"; DECNE. Mém. Fam. Pomacæ p. 155; ROEMER. Syn. Monogr. III. p. 213; C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholz. I. p. 717.

Pirus prunifolia, WILLD. "Phytogr. I. (1794) p. 8," et Sp. Pl. II. p. 1018; AIT. Hort. Kew. ed.-2. III. p. 208; DC. Prodr. II. p. 635; LEDEB. Fl. Ross. II. p. 97; REGEL in Gartenfl. (1862) p. 203, t. 364, Fig. 7–11; K. KOCH. Dendrol. I. p. 207; HOOK. in Bot. Mag. t. 6158; WENZIG in Linnaea XXXVIII. (1874) p. 47.

Malus hybrida, DESF.

Nom. Jap. Inu-ringo (nov.)

Hab. Morioka (Rikchū).

Chaenomeles lagenaria, (LOIS.) m.

Cydonia lagenaria, LOIS. "Hb. Amat. II. t. 67," et Nouw, Duch. IV. t. 76."

Chaenomeles japonica, var. *genuina*, MAX. Mém. Biol. IX. p. 165; FRANCH. Pl. David. p. 119.

Chaenomeles japonica, FRANCHET l.c. p. 119; KOEHNE Gatt. Pomacæ p. 28; DIELS in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p. 388; BUNGE, En. Pl. Chin. Bor. (1831). p. 17; ROEMER Syn. Monogr. III. p. 219; DECNE, Mém. Fam. Pomacæ. p. 129.

Cydonia japonica, PERS. var. *genuina*, (MAX) ITO, Pl. Sin. Yosi. I. p. 20.

Pirus japonica, Bot. Mag. t. 692 ; MIQ. Prol. Fl. Jap. (p. p.) 228 ; FORBES et HEMSL. in Jour. Lin. Soc. XXIII. p. 257. (non. THG).

Cydonia japonica, DC. PRODR. II. p. 638 (p. p.) ; SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. nat. II. p. 131 ; PALIBIN Consp. Fl. Kor. I. p. 74 ; WENZIG. in Linnæa XXXVIII (1874) p. 10, (non. PERS).

Cydonia japonica, var. *lagenaria*, MAK. Bot Mag. (Tokyo.) XXII. p. 64.

Nom. Jap. *Kara-boke*.

Hab. in hortis culta.

Chaenomeles cathayensis, (HEMSL.) C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholz. I. p. 730.

Pirus cathayensis, HEMSL. in Jour. Lin. Soc. XXIII. p. 256 (excl. syn).

Cydonia cathayensis, HEMSL. in HOOK. Icon. Pl. XXVII (1901) tt. 2657 et 2658.

Nom. Jap. *Ma-boke*.

Hab. Cult. (?).

(To be continued.)

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- G. Koidzumi :—Notes on Japanese Rosaceæ 175
T. Nakai :—Plantæ novæ Asiaticæ 185

ARTICLES IN JAPANESE :—

- T. Nakai :—Japanese Polygonaceæ : a Historical Review and an Analytical Key to Genera and Species. (With PL. XII.) . . . (411)

CURRENT LITERATURE :—

- Alice M. Ottley, The Development of the Gametophytes and Fertilization in *Juniperus communis* and *Juniperus virginiana*.—Overton, On the organization of the Nuclei in the Pollen Mother Cells of certain Plants, with especial Reference to the Permanence of the Chromosomes.—Digby, Observation on "Chromatin Bodies" and their Relation to the Nucleolus in *Galtonia candicans*, Descu. (430)

MISCELLANEOUS :—

- A List of Plants collected in Hang Chow.—On the quantitative Distribution of the Plankton.—On the Origin of Life on the Globe.—Some noteworthy Plants and Corrections.—Personals, News, etc. (433)

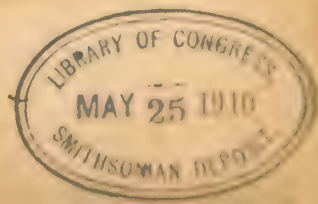
PROCEEDINGS OF THE TOKYO BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents :

- OSWALD WEIGEL**, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.
GEBRÜDER BORNTRÄGER, Berlin SW. 11, Gröbchen Str. 9 Deutschland.
PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester N. Y., U. S. A.
WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



東京市本郷區元富士町

Notes on Japanese Rosaceæ.

(Continued from p. 174.)

By

G. Koidzumi.

SUBFAM. III. ROSOIDEÆ.

Rubus americanus, BRITT. et BROWN, Ill. Fl. N-st-canad.

II. 201. **var. japonicus**, (MAX.) m.

R. triflorus, *var. japonicus*, MAX. in Mém. Biol. VIII, 375 (excl. syn.) ; O. KZE. Method. p. 133.

Nom. Jap. Himegoyō-ichigo.

Hab. in subalpibus Japoniæ mediæ et septentrionalis.

Rubus trifidus, THG. Fl. Jap. (1784) p. 217.

R. incisus, MIQ. Prol. Fl. Jap. 223, (non THG.)

R. medius, O. KZE. Method. 29, 30, 95.

Nom. Jap. Hime-kaji-ichigo (nov.)

Hab. in Tokyo.

Rubus hydrastifolius, A. GRAY. List of Dried sp. collect. Jap. in Perry's Jap. exped. II. (1857) p. 311.

R. aceroides, MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 222.

R. trifidus, MAX. in Mém. Biol. VIII. p. 383 (excl. syn.) ; FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. 125 ; FORBES et HEMSL. Jour. Lin. Soc. XXIII. 238 ; PALIBIN Consp. Fl. Kor. I. 80 ; O. KZE. Method. 91 ; MATSUM. in Bot. Mag. (Tokyo) XV. 159 ; C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholz. I. 504. (non THUNB.).

Nom. Jap. Kaji-ichigo, Omomiji-ichigo.

Hab. in Japonia media et australi.

Rubus yenosimanus, m. sp. nov.

Fruticosus inermis, ramis lignosis teretibus glabris; ramulis florentibus 3-4 cm. longis simplicibus unifloris vel bifloris petiolisque pubescentibus 3-4 foliatis. Folia simplicia ambitu ovata 3-5 lobata utrinque ad nervos pilosa vel pubescentia basi truncata vel fere cordata, ceterum glabra, inæqualiter subduplicato-serrata, lobis intermediis lanceolato-ovatis acuminatis, lateralibus acutis vel acuminatis, lamina 3-5 cm. lata, 5-7 cm. longa; petiolis 2-3 cm. longis superne leviter sulcatis; stipulæ petiolo adnatæ lanceolatæ sæpe obsoletæ. Flores albi 3-4 cm in diametro, spectabiles, in athesi ut videtur nutantes; pedicellis gracilibus pubescentibus 10-15 mm longis. Calyx utrinque moliter dense pilosus, lobis ovato-lanceolatis acuminatis post anthesin reflexis 4 mm latis 12 mm longis. Petala late elliptica basi unguiculata calyce duplo longiora. Stamina ∞ . Carpella numellosa ovaria molliter villosa; stylis filiformibus glabris.

Nom. Jap. Togenasi-ichigo.

Hab. in Yenosima (Sagami).

Rubus yatsugatakensis, m. sp. nov.

Fruticosus 3-4 dm altus (an semper?), caulis erectis ramulisque plus minus dense vel sparse setosis; setis subulatis rectis patentibus, ramulisque niveo-velutinis; ramulis florentibus brevibus (5-7 cm.) inermibus, foliis 3-4 gerentibus et florem superantibus. Folia membranacea pinnatim trifoliolata, ramulorum inferiorum 5-foliolata; petiolis gracilibus rectis 1-2 cm. longis dense niveo-velutinis inermibus; stipulis ad basin petiolo insertis parvis lineari-lanceolatis; foliolis terminalibus petiolulatis (5-10 mm longis) ovatis vel subellipticis acuminatis suorsum inciso-serratis basi rotundatis vel obtusis, lamina 2-3 cm longa 1-2 cm lata; lateralibus sessilibus ovatis vel lanceolato-ovatis acuminatis inæqualiter serratis basi cuneatis vel obtusis 1-2 cm longis 5-10 mm latis; omnibus supra minute puberulis subtus plerumque ad venos dense pubescentibus. Flores in apice ramulorum fertiliū subracemosi 2-4 flori, vel in axe foliorum solitarii vel gemini; pedicellis gracilibus filiformibus niveo-velutinis ante

anthesin ut videtur nutantibus. Calyx utrinque niveo-velutinis, lobis lanceolatis longe caudatis in flore patentibus circ 15 mm longis. Petala elliptica vel obovata patentia quam sepala multo-breviora 7 mm longa et 1.8 mm lata alba. Stamina ∞ , filamentis subulatis glabris. Receptaculum dense villosum. Carpella pauca stylis filiformibus.

Nom. Jap. Sinano-ki-ichigo. (nov).

Hab. in Yatsugatake (Sinano).

A *Rubus Thunbergii* et *R. taiwaniano* differt caulibus erectis ramulisque plus minus dense niveo-velutinis, floribus subracemosis, petalis quam sepala multo-minoribus.

Rubus triphyllus, THG. Fl. Jap. (1784) p. 215; FOCK in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. p 397, et Nat. pfl. Fam. III. 3. p. 30; MATSUM. in Bot. Mag. (Tokyo) XVI, p. 5; C. K. SCHN. III. Handb. Laubholz. I. (1906). p. 513;—KOMARO Fl. Mansh. II. 484.

R. parvifolius, MIQ. Prol. Fl. Jap. 222; SIEB. et. ZUCC. Fl. Jap: Fam. Nat. in Abhandl. Münch. Acad. IV. 2. p. 126; MAXIM. in Mém. Biol. VIII. 392; FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. 127; FORBES et HEMSL. in Jour. Linn. Sc. XXIII. 235; PALIBIN Consp. Fl. Kor. I. 79; ITÔ et MATSUM. Tent. Fl. Lutchu. I. 451; BENTH. Fl. Austral. II. p. 430. (non LINN.).

R. purpureus, BGE. En. Fl. Chin. Bor. 24 (non HOOK. Fl. Brit. Ind. II. 337)

R. chinensis, THG.

? *R. Yabei*, LEVEILLE.

Var. concolor, m.

Foliis utrinque concoloribus.

Nom. Jap.

Hab. in Honto et Kiusiu.

Potentilla ancistrifolia, BOE. Enum. pl. chin. boreal. p. 99. No. 145; LEHM. Revisio potent. 43. t. 18.

Var. Dickensii, (Fr. et Sav.) m.

P. Dickensii, FR. et SAV. Enum. pl. Jap. II. 337; Hayat. Bot. Mag. (Tokyo) XVIII. p. 31.

P. ancistrifolia, Mak. Bot. Mag. (Tokyo) XVI. 29 (p. p.)

Nom. Jap. Iwa-kimbai.

Hab. in subalpibus Japoniæ mediæ et borealis.

Potentilla norvegica, L. Sp. Pl. ed. 2. p. 715 ; WILLDN, Sp. Pl. II. 1109 ; DC. Prodr. II. 573 ; WALP. Repert. II. 31 ; LEHM. Monogr. Potent. 153, et Revisio Potent. p. 198 ; LEDEB. Fl. Ross. II. 36, et Fl. Alt. II. 258 ; KOCH. Syn. Fl. Germ. et Helv. 235 ; SCHLECHT. in Linnæa X, 98 ; MAXIM. Prim. Fl. Amur., 97 ; KORSCH. in Act. Hort. Petr. XII. 331 ; THOME Fl. Deutsch. III. p. 61 ; ASCHERS. et GRÆBN. Syn. Mittel. Europ. Fl. VI. 746 ; KOMARO. Fl. Man. II. 509.

P. hirsuta, SPRENG. Syst. veget. II. 540 ; LEHM. Monogr. 155 .

P. Morisoni, DC. prodr. II. 573.

P. monspleniensis, L. WILLDN. Sp. Pl. II. 1109.

P. ruthenica, WILLDN. Sp. Pl. II. 1097 ; DC. prodr. II, 579 ; LEHM. Monogr. 38.

P. diffusa, DC. prodr. II. 579.

Nom. Jap. Yezo-no-mitsumotosō. (nov)

Hab. in Sachalin et yezo.

Geum aleppicum, JACQ. "Icon. I. (1781-86). t. 95 ;" ASCHERS, et GRÆBN. Syn. Mittel. Europ. Fl. VI. 879.

G. intermedium, DC. Prodr. II, 550 (non Ehrh).

G. strictum, AIT. Hort. Kew. ed. 2. (1811) 207 ; LEDEB Fl. Ross. II. 22 ; SCHMIDT, Fl. Sachal. no. 117 ; MAXIM. Prim. Fl. Amur. 93 ; DIELS Fl. Centr. Chin. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX. 404 ; FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. 128, II 335 ; FRANCH. Pl. David. 109 ; FORB. et HEMSL. in Jour. Lin. Soc. XXIII. 239 ; PALIB. Consp. Fl. Kor. I. 82 ; THOME. Fl. Deutsch. III. 59 ; KOMARO Fl. Mansh. II. 517 ; MIQ. Prol. Fl. Jap. 226 ; BRITT. et BROWN. Ill. Fl. N-St. Canad. II. 221.

Nom. Jap. Ō-Daikonsō.

Hab. in Japonia media et Septemtrionali.

Geum anemonoides, WILLDN. Sp. Pl. II. 1117; Dc. Prodr. II. 533; LEDEB. Fl. Ross. II. 25; SCHMIDT. Fl. Sachal. p. 127.

Dryas pentapetala, GMEL. Fl. Sib. III. p. 187. no. 43.

Sieversia dryadoides, S. et Z. Fl. Jap. Fam. Nat. in Abhandl. Münch, Acad. IV. 2. p. 125; MRO. Prol. Fl. Jap. 225 (non DC)

Geum dryadoides, (S et Z) FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. 128, et II. 355; YABE in Bot. Mag. (Tokyo) XVII. 22.

Nom. Jap. Iwaguruma, Chinguruma.

Hab. in alpihus Japoniæ mediæ et borealis.

Filipendula multijuga, MAXIM. in Act. Hort. Petr. VI. p. 247.

Var. ciliata, m.

Ovaria et achænia dorso ventreque hispidula; folia subtus sæpe glabriuscula supra pilosa, foliolis lateralibus ovatis minoribus vel appendiculatis, segmentis foliorum plerumque longe caudatis; floribus roseis.

Nom. Jap. Akabana-simotsukesō.

Hab. in Japonia Media et Septemtrionali.

Filipendula kamtschatica, MAXIM. in Act. Hort. Petr. VI. p. 248;

Spiræa Kamtschatica, PALL. Fl. Ross. I. 41. t. 28.

forma typica, m.

Planta elata robusta plus minus dense hispida; foliis supra pilosis subtus pubescentibus vel piloso-tomentosis, petiolis pubescentibus.

Nom. Jap. Oni-simotsuke (Sec. K. Miyabe).

Hab. in Hokkaidō.

forma pilosa, m.

Folia pilosa sæpe mox glabriuscula.

Nom. Jap. Natsuyukisō.

Hab. in Japonia media et Septemtrionali.

forma glabra, m.

planta toto glabra.

Nom. Jap. Natsuyukis .

Hab. in Japonia media et borealis.

Rosa rugosa, THG. Fl. Jap. 213.

Var. albiflora, m.

Flores albi, ceterum ut in typica.

Nom. Jap. *Sirobana-hamanasu*.

Hab. Cult.

Rosa Luciae, FR. et ROCH, in "Bull. Soc. Bot. Belg. Vol. X. (1871) 324, et XV. (1876) p. 204;" FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. 135, II. 344; FORBES et HEMSL. in Jour. Lin. Soc. XXIII. 251; Bot. Mag. t. 7421; HENRY List. Pl. Formos. 40; ENGL, et MAXIM. in ENGL. Bot. Jahrb. VI. (1885) p. 63; ITÔ et MATSUM, Tent. Fl. Lutchu. I. 454; HAYAT. En. Pl. Formos. 128; Palib. Consp. Fl. Kor. I. 84; C. K. SCHN. Ill. Handb. Laubholz. I. 541.

R. Wichuraiana, CREP; C. K. SCHN. l. c. 540.

R. Maximowicziana, REGEL, Monogr. Ros. in Act. Hort. Petr. V. p. 378.

R. moschata, BENTH. Fl. Hongkong. p. 106 (non MILL)

R. sempervirens, ZUCC. in Miq. Prol. Fl. Jap. 227 (non L.)

R. pimpinellifolia, MIQ, l. c. (non, L.)

R. moschata, MIQ. l. c. (non MILL).

Nom. Jap. *Teriha-ibara*, *Hai-noibara*.

Hab. in Japonia media et australi.

SUBFAM IV. PRUNOIDEÆ.

Prunus itosakra, SIEB. Syn. Pl. Oecon. Jap. (1825) no. 360.
a. pendula, (Max) m.

P. pendula, MAX. Mél. Biol. XI. (1884) p. 690, (p. p. quoad Spec. e. yedo et Oosaka); Bot. Mag. t. 8034; (non DESF.);

P. subhirtella, MIQ. Prol. Fl. Jap. (1886) p. 23 (p. p; quoad Spec. Sub nom. Itoo-Sakra); Fr. et Sav, En. Pl. Jap. I. 118. (p. p.)

P. Heringuiana, LAVALLEE, "Arb. Segr. 117. t. 35 (1885);"
C. K. Schn. Ill. Handb. Laubholz. I. 608.

P. incisa, Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 327. (non THG.)

Cerasus pendula, *rosea*, SIEB. "Catal. (1863) V. 31."

Nom. Jap. *Sidare-sakra*, *Sidale-higan*, *Itosakra*.

Hab. Culta.

β. *subhirtella*, (Miq) m.

P. subhirtella, MIQ. l. c. p. 23 ; Mak. Bot. Mag. Tokyo. XXII. 115.

Nom. Jap. *Higan-sakra*.

Hab. Cult.

γ. *ascendens*, MAK. Bot. Mag. Tokyo. XXII. 114.

P. pendula, Var. *ascendens*, MAK. in Bot. Mag. Tokyo. VI. 103.

Nom. Jap. *Tachi-higan*.

Hab. in Nippon et Sikok.

Subvar. amabilis. m.

Humilis amabilis, floribus plerumque plenis albo-roseis, ovarium sæpe glabrum steriles. Flores novembre-aprile.

Nom. Jap. *Chigo-higan*. (nov)

Hab. in hortiis cult.

Prunus cerasoides, DON. "Prodr. 239 (1825)"; C. K. SCHN. III. Handb. Laubholzk. I. 606.

P. sylvatica, ROXB. Fl. Ind. II. 501.

P. puddum, ROXB ; HOOK. Fl. Bri. Ind. II. 319.

P. campanulata, MAX. Mél. Biol. XI. (1883) p. 698 ; FORBES et HEMSL. Jour. Lin. Soc. XXIII. 218 ; Itō et MATSUM. Tent. Fl. Lutch. I. 446 ; HAYAT. En. pl. Formos. 117.

Nom. Jap. *Kan-hizakra*.

Hab. Cult.

Prunus pseudocerasus, LINDE. in "Trans. Hort. Soc. London VI. (1826) p. 90 ;" WALP. Repert. II. p. 10 ; MAXIM. in Mél. Biol. XI. 695 ; A. GRAY in PERRY's exped. Jap. 310, et Bot. Jap. (1859) p. 386 ; SIEB. et ZUCC. Fl. Jap. Fam. Nat. in Abhandl. Münch. Acad. IV. 2. p. 123. (1845) ; FR. et SAV. En. Pl. Jap. I. 117 ; Baker et Moor. Jour. Lin. Soc. XVIII. 381 ; FORBES. et HEMSL. ibid. XXIII. 221 ; PALIB. Consp. Fl. Kor. I. 88 ; KOMARO.

Fl. Mansh. II. 545 ; SARGENT. Forest Fl. Jap. 36 ; Itō et MATSUM. l. c. I. 445 ; Itō, Pl. Sin. Yosi. I. 29 ;

P. cerasus, THG. Fl. Jap. 201. (non LIN.).

P. Yamasakra, SIEB. Syn. Pl. Oecon. Jap. no. 359.

P. paniculata, KER "in Bot. Reg. t. 800 (1829), (non THG).

P. puddum, MIQ. Prol. Fl. Jap. 22. (non Wall v. Roxb).

Cerasus Pseudocerasus, G. DON. in "Lond. Hot. Brit. II. 200" et "Gen. Syst. Gard. et Bot. II. 514. 29 ;" RÆMA. Syn. Monogr. III. 79.

a. typica, m.

P. Pseudocerasus, LINDL. l. c.

P. paniculata, KER. l. c.

P. Yamasakra, SIEB. l. c. (p. p.)

Cerasus Pseudocerasus, G. DON. l. c. ; RÆMER. l. c.

P. Pseudocerasus, γ . *Sieboldi*, MAX. l. c. 697 (p. p.) ; MATSUM. Bot Mag. Tokyo. XV. 101 ; Itō l. c. p. 30.

Nom. Jap. Yama-sakra.

Hab. in Japonia media et boreali.

Subvar. Sieboldi, (MAX) m.

Cerasus Sieboldi, CAR. "Rev. Hortie (1866) 371."

P. paniculata, KER. l. c.

? *P. Donarium*, SIEB. Syn. Pl. Oecon. no. 358 (p. p.)

P. Pseudocerasus, γ . *Sieboldii* MAX. l. c. (p. p.)

? *P. Cerasus*, *a. fl. pleno*, THG. l. c. (p. p.)

? *P. Pseudocerasus*, β . *fl. pleno*. S. et Z. l. c. (p. p.)

Planta ut in *typica* sed floribus plenis vel simplicibus amplis pulcherrimis.

Nom. Jap. Sato-Zakra.

Hab. Cult.

Subvar. parvifolia, MATSUM.

Sub. *P. Pseudocerasus*, var. *Parvifolia*, MATSUM. Bot. Mag. (Tokyo) XV. p. 101, (1901).

Nom. Jap. Jugatsu-Sakra.

Hab. Cult.

β . *spontanea*, MAX. l. c. 697 ; PALIBIN. Consp. Fl. Kor. I. 88 ; MAKINO in Icon. Fl. Jap. I. t. 1-2.

P. Cerasus, β . *flore simplici*, THG. l. c. 201. (p. p. ?)

P. Yamasakra, Sieb. l. c. (p. p. ?.)

P. Pseudocerasus, Var. *sachalinensis*, SCHMIDT. Fl. Sachal. 124.

P. Pseudocerasus, S. et Z. l. c. (p. p. ?)

P. Pseudocerasus, SARGENT. in "Gard. et Forest (1897). 462."

P. Puddum, MIQ. l. c. (non. WALL. v. ROXB.)

Nom. Jap. *Yama-Sakra*.

Hab. Japonia.

Subvar. *hortensis*, MAX. l. c. p. 697.

Sub. *P. Pseudocerasus*, β . *hortensis*, MAX.

P. Cerasus, α . *flore pleno*, THG. l. c. 201.

P. Donarium, SIEB ; l. c. no. 358.

? *P. serrata*, LINDL. "Tran. Hort. Soc. VII. (1830)"—CK. SCHN. Ill. Handb. Laubholzk. I. 611 ; WALP. Repert. II. 8.

? *Cerasus serratifolia*, LINDL. "Apud, Carr. in Rev. Hort. (1877) 389, t. Color."

Cerasus serrulata, G. DON. "Gen. Syst. II. 514 ;" RÆMER l. c. 78.

P. Lannesiana, CARR. "Rev. Hort. Jor (1866)."

C. Lannesiana, CARR. "l. c. (1873). p. 351. fig."

C. Caproniana, LOUIS. Von Hotte, flore roseo pleno (non DC)." Fl. Serr. Jard. Europ. ann. general. Hort. tom. XXI. (1875) p. 141. t. 22 38-39. fig."

C. serratifolia rosea (Fig) LOUIS. V. HOTTE. in "Rev. Hort. (1877) p. 390."

C. serratifolia typica (Fig). LOUIS. V. HOTTE. l. c.

P. Pseudocerasus, ALPHONSO LAVALLEE in "Arboretum Segrezianum Paris (1885) t. 36."

P. Pseudocerasus, Bot. Mag. t. 8012.

P. Pseudocerasus β . *fl. pleno*, S. et Z. l. c.

Nom. Jap. *Sato-sakra*, *Yayezakra*.

Hab. Cult.

Subvar. *humilis*, MAK. Bot. Mag. Tokyo XX. (1906) 44.

P. Pseudocerasus, Var. *humilis*, MAK. ibid. VI. 52. (1892).

Nom. Jap. *Wakaki-no-Sakra*.

Hab. Cult.

Prunus Miqueliana, MAX. in Mél. Biol. XI. p. 692 (quoad spec. a silvis subalpinis Nikkō !)

P. nipponica, MATSUM. Bot. Mag. (Tokyo) XV. 99. (ex Prof. j. MATSUMURA.)

Nom. Jap. Takane-Sakra. Minezakra.

Hab. in Subalpinis Honto mediæ et borealis.

Prunus incisa, THG. Fl. Jap. 202 ; MATSUM. Bot. Mag. Tokyo XV. p. 100.

P. incisa, MAX. Mél, Biol. XI. p. 692 (excl. Syn).

Var. kurilensis, (Miyabe) n.

P. Ceraseidos, Var. *kurilensis*, MIYABE. Fl. Kuril. (1890) p. 226.

P. Kurilensis, MIYABE. in Sched.

Nom. Jap. Chisima-Sakra.

Hab. in Hokkaidō et Nippon borealis.

(*Finis.*)

Plantæ novæ Asiaticæ.

auctore T. Nakai.

1) **Saussurea koraiensis** NAKAI. Caulis 4–6 pedalis glaber sulcato-striatus. Folia breviter petiolata omnia pinnatifida v. superiora lanceolato-integerrima, supra scaberula subtus glabra. Inflorescentia corymbo-paniculata polycephala. Capita parva, maxima diametro 7–8 mm. Bracteæ lineares 2–5 virides. Squamæ involucri ovatae basi virides, appendicibus rotundatis integris v. bifidis lilacinis.

Korea : Kyōng-geui : inter Kai-syōng et Kum-syōng (T. UCHIYAMA).

Kang-uōn : monte Kum-gang san (T. UCHIYAMA).

S. microcephala FRANCH. (non DIELS) affinis, caule autem elatiore, squamis involucri glaberrimis, foliis superioribus acutis differt.

2) **Saussurea diamantiaca** NAKAI. Caulis 6–8 d. m. altus fuscente-lanatus. Folia subradicalia ovata v. oblonga basi in longo petiolo paullum decurrentia, apice acuminata, margine obscure v. plus minus argute-serrata, supra sparsim infra dense arachnoidea. Corymbus longipede oligocephalus (1–3). Involucri squamæ atro-violaceæ dense fuscente-lanatae, exteriores ovatae, interioribus lanceolatis breviores, omnes apice erectae v. leviter reflexae. Pappi biseriales, interiores corollae tubo æquilinguae plumosae, exteriores setaceae breves. Achenia oblongo-obovata 5-costata.

Korea : Kang-uōn : monte Kumgungsan (T. UCHIYAMA).

Statura folii *S. splendidae* KOM. similis, sed aliis ingeniis exquo atque ab aliis *Saussureae* speciebus differt.

3) **Chrysanthemum nakdongense** NAKAI. Radix perennes. Caulis erectus ramosus pilosus, junior adpresse pubescens. Folia pinnatim incisa v. subtrilobata, basi in petiolum angustatum cuneata glabra. Flores speciosi diametro cca 6 cm. Involucri squamæ oblongæ margine scariosæ. Flores radii rosei, ligulis 2.5 cm. longis, feminei steriles; disci flavi hermaphroditi fertiles.

Korea: Kyōng-san: Nak-tong (T. UCHIYAMA).

Statura folii *Ch. sibirico* similis sed floribus roseis statim exquo diversum. *CH. roseo*, contra, in colore floris similis, sed statura folii differt.

4) **Aster** (Asteromæa) **koraiensis** NAKAI. Radix perennis incrassata. Caulis 3–4 d. m. altus striatus, usque ad apicem foliatus. Folia arguste oblanceolata v. subulata glabra utrinque acuminata margine remote-serrata scabrida. Capita 2–5. Involucri squamæ late-ellipticæ v. late-ovatæ v. rotundatæ viridescens margine scariosæ, interiores exterioribus longiores. Flores radii uniseriales cærulei ligulis 1.5 cm. longis; disci flavi. Pappi nulli v. minutissimi.

Korea: Kyōng-geui: inter Phazju et Kaisyōng; monte Namhansan (T. UCHIYAMA) circa Seoul (Y. OE).

Species insignis. Pappi subnullis et statura folii ex aliis Astrorum speciebus statim diversus.

5) **Artemisia** (Absinthium) **koreana** NAKAI. Polycarpium. Caulis erectus basi fruticosus ramosus. Folia longissime petiolata caulisque adpresse-pubescentia et demum glabrata, petiolis laminis æquantibus v. subsuperantibus, stipulis variis pinnatifidis v. simplicibus, laminis pentagonalibus v. oblongo-pentagonalibus 1–2 pinnatifidis, lacinis lineari-lanceolatis v. lanceolatis. Capituli diametro cca 5. cm. ad apicem caulis terminali racemosi inflato-hemisphærici penduli, bractæ 2–3 lineares, squamæ involucri ovatæ v. subrotundato-ovatæ, pubescentes demum glabratae, receptaculum pilosum. Styli bifidi recurvati.

Korea: Kyōng-geui: Inchon (T. UCHIYAMA).

6) **Artemisia** (*Dracunculus*) **nutans** NAKAI. Planta tota dense sed adpresse incano-pubescent. Caulis elatus 1 m. v. ultra sulcatus. Folia caulina petiolata (superiora simplicia subulata), petiolis cca 2.5 cm. longis, stipulis utrinque 2–4 lanceolatis, laminis ambitu pentagonalibus trisectis, segmentis lateralibus bifidis, mediis trifidis, omnibus acute-dentatis, supra viridescens brevissime pubescentibus, subtus incano-pubescentibus. Inflorescentia paniculata ambitu elongato-conica, apice nutans, capitulis densissimis oblongo-ovatis v. oblongis incanis. Flores feminei exteriores fertiles hermaphrodites, interiores biseriales steriles, pistilis bifidis.

Korea : Hoang-Hai : inter Syō-heung et Phung-syu-uōn (T. UCHIYAMA).

more *A. vulgaris* sed differt in Sectione.

7) **Cacalia auriculata** DC. var. **Matsumurana** NAKAI.

A typo differt auriculis nullis ita ad *C. adenostyloides* accedit, sed squamis 5 (nec 3) floribus in capitula 5–7 (non 3–4) ex quo statim distincta.

Korea : Kang-uōn : monte Kungangsān (T. UCHIYAMA).

8) **Cnicus chanrōnicus** NAKAI. Caulis elatus pluripedalis robustus apice ramosus. Folia inferiora elliptica basi in petiolo repandato-decurrentia, superiora lanceolata margine spinosociliata, supra sparse ciliata subtus arachnoidia demum glaberrima. Flores albi sessiles brevissime pedicellati terminali v. axillari-aggregato-spicati. Bracteæ 1–2 foliaceæ. Capitula elliptica. Involucri squamæ arachnoideæ intimæ extimis 3–4 plo longiores apice setaceæ, exteriores reflexæ. Corollæ tubus limbo duplo longior. Styli exerti, puppi uniseriales plumosi, corollæ tubo æquilongi. Semina obovato-oblonga leviter compressa.

Korea : Kyōng-san : monte Chang-ryōng (T. UCHIYAMA).

Cn. spicatus affinis, differt autem floribus albis. foliis integris.

9) **Symphandra asiatica** NAKAI. Radix perennis incrassata, caulis cum inflorescentia racemosa 20–80 cm. altus glaber subfistulosus. Folia ad apicem caulis congesta. Pars caulis hypophylla longissima 15–40 cm. longa. Folia cum petiolis 6–19 cm. longa glaberrima inferiora longius petiolata, petiolis 5–6 cm. longis, laminis ovatis v. late-lanceolatis v. lanceolatis apice acuminatis, basi acutis v. truncatis, rarissime subcordatis, margine irregulariter grosse-serratis, Inflorescentia racemosa v. terminali unifloris, bracteis lanceolatis, sessilibus plus minus serrulatis glabris, pedicellis 1–2 bracteolatis, bracteolis bracteis conformibus sed multo minoribus, lobis calycis 5 anguste-lanceolatis v. linearibus serrulatis. Corolla pallide purpurea (ex T. UCHIYAMA) campanulata diametro 2 cm., 4–5 cm. longa, apice 5-lobata, lobis brevissimis mucronatis, staminibus 5, corollæ $\frac{1}{2}$ æquantibus, filamentis linearibus, antheris æquilongis, antheris conniventibus; styli elongati $\frac{2}{3}$ corollæ attingere, stigmatibus trifidis recurvatis, ovarium inferum 3-loculatum, carpellam maturatam non vidi.

Korea : Kang-uön : monte Kumgangsan (T. UCHIYAMA).

10) **Adenophora polyantha** NAKAI. Caulis elatus ramosus. Folia densius disposita sessilia, anguste-lanceolata, irregulariter argute-serrata. Inflorescentia ad apicem ramis racemosa. Flores cærulei numerosissimi dense dispositi secundi et nutantes, calycis lobis 5 lanceolatis integris. Corolla campanulata apice 5-lobata 1.5–2 cm. longa. Styli subexerti.

Korea : Phyöng-an : Phyöng-yang (T. UCHIYAMA).

Kyöng-geui : Kwa-oi et Kōyang (T. UCHIYAMA).

Ad *Adenophoram latifoliam* proxima est, sed foliis angustioribus, floribus numerosis bene distincta.

11) **Adenophora grandiflora** NAKAI. Radix perennis. Caulis cum inflorescentia 70 cm. altus, foliis caulinis sparsis petiolatis, supremis sessilibus, petiolis 1–2 cm. longis, laminis ovato-lanceolatis, acuminatis irregulariter serratis pilosis. Inflorescentia racemosa. Flores sparsi nutantes, bracteis lanceolatis

integris v. serrulatis sessilibus, pedicellis floribus medii calycis lobis æquilongis, calycis lobis lanceolatis integris, corolla late-campanulata cærulea 4 cm. longa, apice 5-lobata et diametro 3 cm., lobis corollæ ovato-mucronatis, staminibus 5, filamentis basi dilatatis ad medium conniventibus, apice recurvatis, antheris liberis 3-4 cm. longis; stylo corollæ tubo æquilongo v. paulum superante, filiforme ad stigmata 3-lobata recurvata incrassata, loculis capsulæ 3.

Korea: Kang-uön: monte Kumgangsán (T. UCHIYAMA).

Ad. liliifolia affinis, sed floribus multo majoribus statim diversa.

12) **Bothriospermum Imai** NAKAI. Caulis bipedalis v. ultra foliisque hispidus ramosus. Folia lineari-lanceolata v. lineari-oblongeolata supra eximie subtus sparse hispide. Inflorescentia ad apicem rami racemosa. Racemus simplex v. basi paulum ramosus bracteatus. Bracteæ lanceolatæ hispidae. Ramus inflorescentiæ pubescens. Flores pedicellati sub anthesin erecti demum nutantes. Corolla cærulea calyce 5-partito longior. Squamæ corollæ 10 minutæ. Nucleæ 4 oblongæ. Areola ventralis longitudinalis.

Korea: Phyöng-an: circa Phyöng-yang (H. IMAI).

A. B. secundo cui affinis differt, caule elatiore floribus laxioribus.

13) **Scrophularia koraiensis** NAKAI. Caulis elatus pluripedalis, quadrangularis glaber. Folia opposita petiolata, petiolis laminis 4-5 plo brevioribus, laminis ovato-lanceolatis 10-15 cm. longis 4-7 cm. latis mucronato-serratis. Inflorescentia omnis axillari-cymoso-paniculata, paniculis inferioribus superioribus longioribus, pedicellis glanduloso-ciliatis, capsulis ovatis.

Korea: Kang-uön: monte Kungang-san (T. UCHIYAMA).

A. S. nodoso cui affinis differt, inflorescentia axillari-paniculata (non terminalis).

14) **Gratiola axillaris** NAKAI. Planta caespitosa 10 cm. v. ultra tota glabra. Folia opposita, internodiis brevioribus, angustissima trinervia sessilia. Flores omnes sessiles. Calyx 5-fidus, lobis anguste-lanceolatis carpellis 3-plo longioribus. Carpella oblonga.

Korea: Kyōngsan: circa Taipo (T. UCHIYAMA).

A *Gr. violacæ* cui valde affinis differt, floribus omnibus sessilibus.

15) **Veronica grandis** FISCHER var. **holophylla** NAKAI. a typo differt, foliis basi integris exceptis margine regulariter mucronato-serratis.

Korea: Kyōng-geui: monte Namhansan (T. UCHIYAMA).

16) **Salvia chanrōnica** NAKAI. Perennis. Caulis erectus simplex v. ad inflorescentiam ramosus 2–3 pedalis, quadrangulus pubescens. Folia radicalia longissime petiolata, petiolis 17–19 cm. longis, laminis (non rugosis) ovato-oblongis v. ellipticis subcordatis mucronato-grossedentatis, petiolisque pilosis. Folia caulina brevius petiolata, laminis eis radicalibus conformibus. Racemus simplex v. paulum compositus. Flores verticillati 4–6, intermodiis remotis. Bracteæ lineares minutæ. Pediceli 5–6 mm. longi adpresse sed densissime ciliati. Calyx bilabiatus extus glanduloso-ciliatus, labio postico indiviso mucronato, antico bilobato, labiis acuminatis. Corolla flavida bilabiata glanduloso-puberula, tubo calycem duplo superante, labio postico cuculato, antico trilobato, lobis lateralibus mediis duplo brevioribus, omnibus rotundatis. Filamenta valde arcuata. Antheræ lineares. Stylus longe exertus. Stigma bifidum. Semina late-oblonga glaberrima leviter compressa.

Korea: Kyōngsan: monte Changryōng (T. UCHIYAMA).

Ex descriptione hæc planta *Salviæ Maximonicziæ* (quam non vidi) proxima esse videtur, sed foliis basi subcordatis, lobis labiorum corollæ non truncatis differe videtur.

17) **Celtis koraiensis** NAKAI. Arbor, foliis alternis 1–1.5 cm. longis laminis 5–11 cm. longis 2–7 cm. latis ovatis v. rotundatis v. obovatis, basi oblique truncatis v. rotundatis integris, margine præter basi argute serratis, serratulis apice incurvis, apice subito caudato-attenuatis. Flores:....., Fructus axillari solitarius longe-pedicellatus, pedicellis 2.5–3 cm. longis. Drupa nigra vulgo 1.3 cm. longa 1 cm. lata, exocarpio succulento, endocarpio osseo integro, testa seminis membranacea fusca, embryo curvatus, cotyledone latissimo plicato.

Korea: Kyōngsan; Changdo et monte Phalchoryōng (T. UCHIYAMA).

Ham-gyōng: circa Somui et Ouensan (T. NAKAI).

C. occidentali affinis sed differt, foliis inciso-acuminatis serratulis acutiōribus, drupa paulum majore.

18) **Veratrum Maximowiczii** BAKER. var. **albida** NAKAI.

V. Maximowiczii YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII p. 133.

Perigonii segmenta intus albida, ita *V. Escholtzii* simile, sed pedicellis floribus longioribus exquo statim diversum.

Korea: Kyōng-geui: monte Namsan, monte Namhansan et Chyōng-nyangri (T. UCHIYAMA).

19) **Commelina communis** L. var. **angustifolia** NAKAI. Planta potius gracilis. Folia anguste-lanceolata subtus ciliato-scabrida. Flores elegantes. Cetera ut typ.

Korea: Kyōng-geui: colle Namsan (T. UCHIYAMA) circa Seoul (Y. OE).

20) **Rubus gensanicus** NAKAI. Caulis cæspitosus 1– $\frac{1}{2}$ m. altus arcuatus rubescens, junior apice glanduloso-pubescens. Glandulæ stipitatæ sed minimæ. Aculea recurvata laterali-compressa sparsa. Petioli elongati v. abbreviati, glanduloso-pubescens recurvato-aculeati. Folia ternatim v. quinnatim pedatifida. Foliola lanceolata v. elliptico-lanceolata, juniora supra puberula demum glabrata, subtus subsericeo-puberula, costis subtus aculeolatis, irregulariter-serrata. Stipulæ lineares margine glanduloso-ciliatæ. Inflorescentia divaricato-racemosa, ad apicem rami hornotini terminalis, bracteis lanceolato-

acuminatis. Pedicelli elongati cum aciculis minutis sparse-dispositis, glanduloso-ciliati. Sepala ovato-lanceolata subcordato-acuminata, extus puberula, intus incanotomentella. Petala obovata alba sepalis longiora. Stamina numerosissima sepalis breviora. Styli glabri. Stigmata punctata obscure-emarginata.

Korea: Ham-gyōng: monte circa Ouensan (T. NAKAI).

A. R. infesto cui valde affinis differt, aculeis sparsis et homomorphis.

21) **Saussurea sinuata** KOM. forma **japonica** NAKAI.
a typo differt, foliis utrinque 1-sinuatis.

Nippon: monte Takao in prov. Musashi (C. FUNABASHI).

Insuper **Forsythia viridissima** LINDL. **Chenopodium acuminatum**. WILLD.
 α . **ovatum** FENZL. **Sanicula tuberculata** MAXIM. (in *forma japonica*, tamen, umbellulae accessores 1-2 saepe evolvens) a dom. Z. YOSHINO lecti sunt in prov. Bitchu (Nippon), quo sponte crescent, sunt notabillima

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

M. Shirai:—On the Northern Limit of the Distribution of *Citrus trifoliata* in Japan. 193

H. Takeda:—Lycopodien Hokkaidōs, nebst denen von Japanisch-Sachalin. (Mit 7 Text-figuren.). 200

ARTICLES IN JAPANESE:—

T. Nakai:—Japanese Polygonaceæ: A Historical Review and an Analytical Key to Genera and Species of Polygonaceæ (Continued from p. 420) (With Pl. XII). (451)

S. Kawamura:—On the Toxication caused by *Amanita Phalloides* BULL. (460)

CURRENT LITERATURE:—

H. Pringsheim:—Ueber die Verwendung von Cellulose als Energiequelle zur Assimilation des Luftstickstoffs.—**D. M. Mottier**:—On the Prophases of the heterotypic Mitosis in the Embryosac Mothercell of *Zilium*. (465)

MISCELLANEOUS:—

On *Nephelium Litchi* and *N. Longan*.—*Biddulphia sinensis* in the North Sea.—On the Origin of Life on the Globe.—Natural System of Bacteria.—*Machilus Nanmn*.—*Rhynchospermum verticillatum*.—New Species and Varieties of *Ribes* from Japan.—Some New Species of *Taraxacum*.—Book-Notes, etc.. . . . (467)

PROCEEDINGS OF THE TOKYO BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.

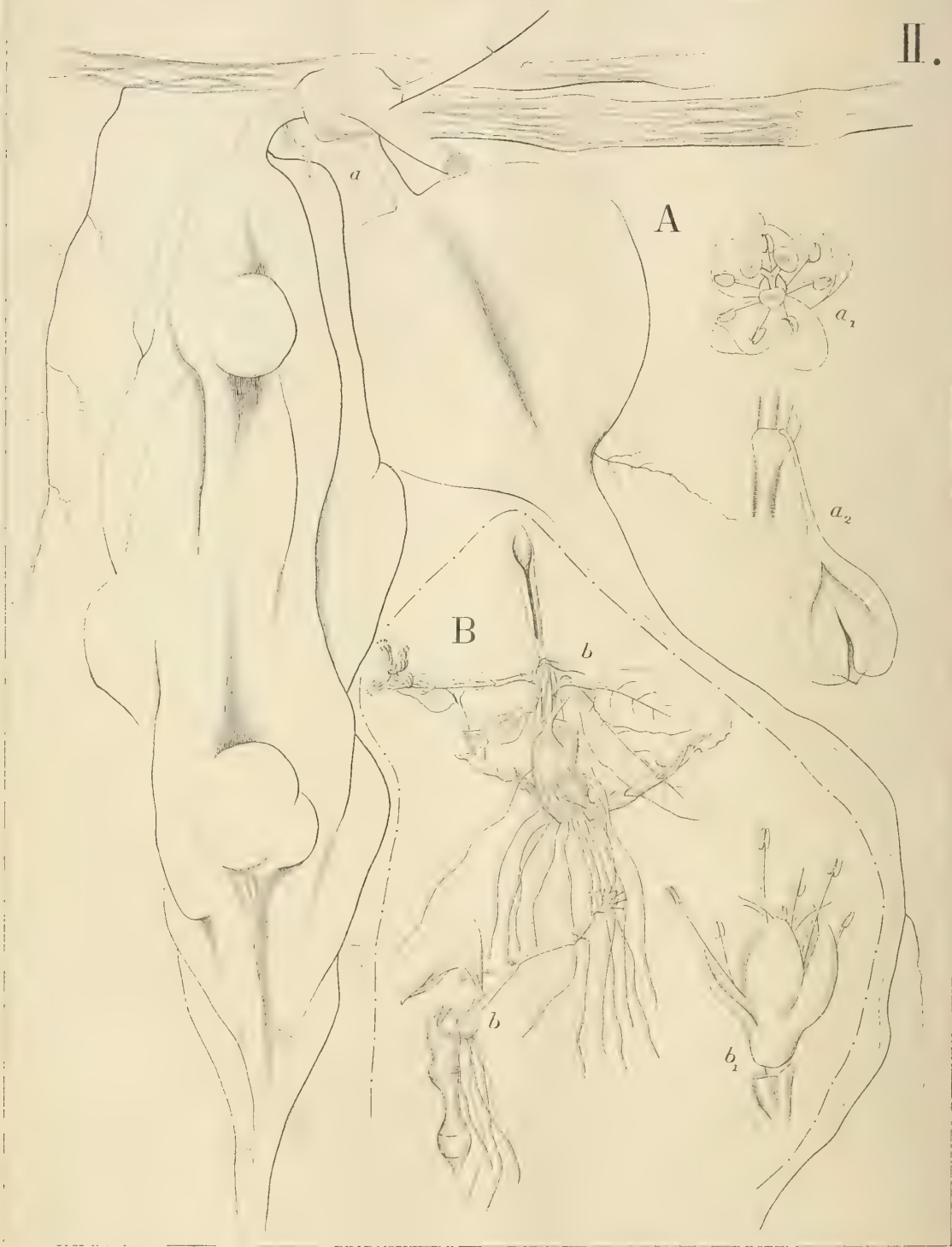
GERRÜDER BORNTÄGER, Berlin SW. 11, Grossbeeren Str. 9 Deutschland.

PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester N. Y., U. S. A.

WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.

II.



On the Northern Limit of the Distribution of *Citrus trifoliata* in Japan.

By

Prof. Dr. M. Shirai.

Citrus trifoliata, in Japanese "Karatachi", meaning Korean citrus, is not indigenous to Japan but is cultivated from very ancient times. It is already mentioned in the oldest hymn-book "Manyo-waka-shu" (萬葉和歌集), compiled in 759 A. D. The tree is noted for its hardy character and is commonly used as hedges and grafting-stocks of citrus plants. Until recently no other uses have been invented than that mentioned above, when American naturalists attempted to utilize the plant in making hardy hybrids of citrus fruits.

An account of the successful results of this new enterprise may be found in Professor Bailey's Plant Breeding, which runs as follows :

"Work on the production of frost-proof types was started first in 1893-1894, but the hybrids were lost by accident other hybrids were made in 1896 and 1897. A study of the possibilities in this direction indicated clearly that if any great advance was to be made, it would probably come through hybridization. For very many years, growers had been carefully watching for hardy variations, and among the many thousands of seedlings grown in Florida and other countries where freezes occur occasionally, such hardy variations, if there were any, would have been noticed and utilized. The Department sought to produce hardy types by combining the hardy but worthless trifoliata orange (*Citrus trifoliata*) with the common sweet orange, hoping to secure hybrids having the hardiness of the trifoliata and the edible fruits of the common orange.

"The hybrids were found to vary greatly in the first gene-

ration, all that have thus far fruited producing markedly different types of fruit. The majority of these, as would be expected, have produced worthless sorts. The two sorts crossed were very distinct species and it was expected that a second generation of the hybrids would have to be obtained in order to secure the necessary variations, fortunately however, the variation was sufficient to give opportunity for selection. Three hybrid seedlings have already fruited which produce fruits of undoubted value, and these have been named and distributed to growers. These three new hardy fruits form a distinct new class of citrus fruits, and have been named *citranges*. The three varieties or clons have been named respectively the Rusk, Willitis, and Morton. The Rusk, which is a hybrid of orange ♀ × trifoliata ♂, is a beautiful little fruit resembling a tangerine orange in color and appearance, being nearly round and reaching a maximum diameter of about two inches. It is nearly seedless, averaging about one seed to two fruits. The pulp is exceptionally juicy and rather sour to eat out of hand without sugar. It is slightly bitter but not more so than the pomelo; with sugar it is a refreshing fruit to eat out of hand. It makes a very delightful citrangeade, a good pie, and excellent marmalade and preserves. For the latter uses it may ultimately be grown extensively.

"The Willitis, which is a hybrid of trifoliata ♀ × orange ♂, is very similar to a lemon, though differing in appearance. It has a rough, ribbed surface, but nevertheless a fairly thin skin and is very juicy. In cross-section it resembles the finest lemons. The fruits of the Willitis make an excellent citrangeade of high quality and can be used for culinary purposes when the lemon is now used. Served with fish or ice tea, they will not be distinguished from the lemon unless well known to the eater.

"The Morton, which is a hybrid of trifoliata ♀ × orange ♂, produces a fruit as large as the ordinary orange, and so similar in appearance to the orange that it can hardly be distinguished as a distinct fruit. It is almost totally seedless and is sweeter and less bitter than either the Rusk or the Willitis. With sugar this variety is a very fair dessert fruit and

is to be recommended mainly for use as a breakfast fruit. It is very near to a sweet orange.

"Young trees of three fruits have endured a temperature of eight degrees above zero, and it is believed that by slight protection for one or two winters, while the trees are young, they may be grown throughout South Carolina, Georgia, Alabama, Mississippi, Louisiana, in the greater part of Texas, in southern Tennessee and Arkansas, and in regions of low altitude in New Mexico, Arizona, Oregon, Washington, and northern Carolina. In none of the above regions, except southern Louisiana and Arizona, can the ordinary orange be successfully grown. The citrange will thus extend the region of citrus culture about four hundred miles north of the present citrus belt."

In 1907 Dr. W. T. Swingle of U. S. Department of Agriculture, Bureau of Plant Industry, who is principally engaged in the work of producing this frost-proof types, have sent a letter to Dr. Takahashi, that he was anxious to get some information about the northern limit of the distribution of the trifoliate orange in Japan.

Dr. Takahashi passed the letter to Professor Matsui, director of the Agricultural College, Imperial University of Tokyo, and from the director, I was asked to make a reply to the letter. But as the matter had not been well informed before, I have in turn sent letters of inquiry to the authorities in the different places of northern Japan, such as Agricultural Experiment Stations, Agricultural Schools, Branch Offices of Forestry Department etc.

In the due time replies to my letters have arrived from different places; the contents of which may be summarized as follows: In Sapporo, Hokkaido (Island of Yezo) the trifoliate orange does not thrive. It is highly probable that it is also the case with Fukuyama, Yesasi, and Hakodate in the southern parts of Hokkaido. About the distribution in the main island of Japan opinions differ somewhat among authorities, some say that it thrives in all parts of Tsugaru, others say that it reaches only to Hachinohe, and still others think that it can be

grown in the northern extremity. The details in each letter may be seen from the following translations.

- (1) Letter from Dr. M. Hanzawa in the Agricultural college, Imperial University, Sapporo.

".....I beg to inform you that the trifoliata orange does not grow wild in Hokkaido, and that I have heard from Professor Miyabe of our College that he had once tried to cultivate the plant in the botanic garden here but without success. All the specimens he had planted perished in winter from extreme cold. At present we find no living specimens of this plant in Sapporo and its vicinity. Professor Miyabe is of opinion that the plant will likewise not thrive in Hakodate, Fukuyama, and Yesasi in the southern parts of Hokkaido as in Sapporo."

- (2) Letter from Mr. Homma in South Tsugaru Agricultural School.

"I have the honor to answer your postcard concerning the northern limit of the distribution of the trifoliata orange, instead of the former director of the school, Dr. Kusakawa, who was called to the other situation and left here a few days ago. I see here examples of *Citrus trifoliata* thriving in good condition in South Tsugaru and producing perfect fruits. I suppose that the plant will grow throughout Aomori-prefecture even in the northern extremity. Of course in Sendai in Miyagi-prefecture it attains to a considerable size and is utilized as hedged of prison."

- (3) Letter from Dr. M. Nishida in the Akita Branch Office of Forestry Department.

"I have received your letter of 27th Sept. and have the honor to answer you in the following lines. It is said that until about the beginning of the Meiji era, the trifoliata orange was much used as hedges in this city, but at present we can see them no more. Among isolated specimens in house gardens and public parks, we see very old ones measuring 3.7 inches in diameter, and 18 feet in height or more. They flower and bear fruits just as in Tokyo. I do not know that whether this tree thrives in the colder mountainous regions in this district or not."

(4) Letter from Akita Agricultural School.

".....the trifoliata orange thrives very well throughout the entire region of Akita-prefecture, and especially well in Kado-date in Senhoku district. There it attains to the height of 12 feet and the diameter at breast height measures 7.5 inches....."

(5) Letter from Dr. Yamada in Morioka Higher Agricultural and Forestry School.

"Dear Sir :

I am very glad to hear that you are in good health. I have received your letter of 12 inst. concerning the trifoliata orange and is very pleased to answer you that here in the city of Morioka, the trifoliata orange is used as hedges and is constantly pruned and cut short so that the tree does not exceed four or five feet in height."

(6) Letter from Dr. Matsuoka, in Iwate Agricultural School to Dr. Hara in Agricultural College, Imperial University, Tokyo.

".....in the city of Morioka and its vicinity *Citrus trifoliata* is used as hedges. We see this tree planted here and there in Fukuoka village in Ninohe district, about 30 miles north of Morioka. I have also heard that at Hachinohe in Aomori-prefecture, there lives a nursery man who sells young plants....."

(7) Letter from Agricultural Experiment Station at Miyagi-prefecture.

"I have received your letter of 27th Sept. concerning the northern limit of the distribution of *Citrus trifoliata* in due time. Throughout Miyagi-prefecture the trifoliata orange thrives very well. Here it is used as hedges around the fruit gardens, dwelling houses, etc. Without any protection it grows very well and in some places it is found in semi-wild condition."

(8) Letter from Yamagata Agricultural Experiment Station.

"I have received your's of 27th Sept. inquiring the northern limit of the distribution of *Citrus trifoliata*. Here the citrus in question is very abundant and is used as hedges etc. It flowers and bears fruit as usual and produces perfect seeds."

(9) Letter from Kamo Agricultural and Forestry School in Niigata-prefecture.

"I have the honor to answer you that the tree in question thrives perfectly well throughout the entire prefecture and is used as hedges and otherwise. A specimen in the botanical garden of our school grows luxuriantly and needs no protection whatever."

(10) Letter from Mr. Kitazawa in Toyama Agricultural School.

"I am very glad to know that you are very well and have the honor to answer you that the trifoliata orange grows well without protection even in the mountainous parts of Oiwa village in Nakaniikawa district. In the city of Toyama and its vicinity it is cultivated everywhere.

(11) Letter from Mr. Shirō Kumagaye in the Hakodate Branch Office of the Imperial Household Department.

".....I have tried to get some information about the matter in question from plantgrowers, seedmerchants etc. but in vain. According to my own experiences, here *Citrus trifoliata* does not thrive without suitable protection during the cold season. Of course it germinates and grows to a young plant during warmer months of the year but perishes in winter when it is exposed to the cold weather.

"Two cases of actual occurrence may be mentioned as references to my statements.

1). An old man who lived in Aoyagi-street in Hakodate, Hokkaido, procured some trifoliata orange shoots (3 years old) from Echigo province with a view to utilize them as grafting-stocks and planted them outside. During the summer season the growth went on as usual but in winter all the exposed portions of the stem and branches perished, while the portion under snow remained uninjured.

In this condition they continued to grow 4 years but at last they all perished from the lack of suitable protection caused by the death of the old master who have always taken care of these trees on the one hand and on the other hand by the wounds inflicted by the careless treatment of the timber piled up near the plantation. I think that in this special case, unless the plants were not sheltered by the dwelling house of

that old man and not protected from the extreme cold, they could not have continued their life so long.

2). I saw a plant in the garden of Mr. Kaneko in Fuku-yama, Hokkaido, growing exposed to weather for more than four or five years but with no visible increase in size and in very bad condition. I do'nt know whether this plant is still alive or not. I have sent a letter of inquiry to the owner but recieved no answer till to-day. I am sure that the plant survived till the year before last. In the same district some one has planted this tree in great number and attempted to make hedges, but the branches in the windy places soon perished during winter and in the following three years all the trees in the plantation died off. The small pot plant of the trifoliolate orange which was placed in the sheltered position and protected from cold continued to grow without freezing even in this places.

"From the foregoing I am inclined to say that although Hakodate is the mildest part in Hokkaido yet it is unfit for the cultivation of the trifoliolate orange, unless suitable protection is given during winter season. I should think that Hakodate is outside of the northern limit of distribution of this tree."

(12) Letter from Aomori Branch Office of Forestry Department.

"I have heard that the plant is found in Hachinohe-mach in Sannohe district, but we find this tree growing no other places in Aomori-prefecture. In Iwate-prefecture it reaches to Ichinoseki in Nishiiwai district where it grows as dwarf shrubs."

From the above mentioned 12 letters we are enabled to know the northern limit of the distribution area of this plant at once and are very much obliged to those gentlemen and public institutions that have favoured us with those kind letters.

Lycopodialen Hokkaidô, nebst denen von Japanisch-Sachalin.

Von

H. Takeda.

(Mit 17 Figuren im Text.)

Vorwort.

Außer »The Flora of the Kurile Islands« von Herrn Prof. Dr. K. MIYABE¹⁾, »List of Plants collected in Kurile Islands by T. KITAHARA« von Herrn H. MATSUDAIRA²⁾, »A List of Plants collected in the Island of Rishiri« von Herrn T. KAWAKAMI³⁾ und »Plants of Shimushu Island« von den Herren Y. YABE und Prof. Dr. K. YENDÔ⁴⁾, ist leider kein Florenwerk für Hokkaidô vorhanden. Abgesehen von den kurzen Bemerkungen über die *Salix*-Arten von Herrn Y. TOKUBUCHI⁵⁾, existiert keine Bearbeitung irgend einer Pflanzengruppe von Hokkaidô. Seit mehreren Monaten habe ich mich mit dem Studium der in der genannten Gegend vorkommenden Gefäßkryptogamen beschäftigt, und ich erlaube mir nun, meine Arbeit den Fachgenossen zur Kritik zu unterbreiten. Der Zweck dieser Abhandlung ist, zur Kenntnis der Flora dieser Gegend einen Beitrag zu liefern.

Die vorliegende, bescheidene Schrift behandelt allein die Pflanzen der *Lycopodiales*, einer Klasse der *Pteriophyta* und beschäftigt sich nicht mit den andern Klassen, deren Ausarbeitung noch auf spätere Zeit zurückgelegt werden muß. Bei der Bearbeitung habe ich auch auf die Arten des japanischen Teils der Insel Sachalin Rücksicht genommen, obwohl sie in kurzem bei der von den Herren Prof. Dr. K. MIYABE und T.

¹⁾ K. MIYABE in Memoir of the Boston Society of Nat. Hist. IV (1890), n. 7 pp. 203-275, cum mappa.

²⁾ H. MATSUDAIRA in Tôkyô Bot. Mag. IX (1895), pp. 471-466.

³⁾ T. KAWAKAMI in Tôkyô Bot. Mag. XIV (1900), pp. 106-109, 119-122, 137-139.

⁴⁾ Y. YABE and K. YENDÔ in Tôkyô Bot. Mag. XVIII (1904), pp. 167-198.

⁵⁾ Y. TOKUBUCHI in Tôkyô Bot. Mag. X (1896), pp. 69-71; *ibid.* pp. 120-125, tab. 7.

MIYAKE bereits entworfenen Flora von Japanisch-Sachalin Betrachtung finden werden. Von den *Lycopodiales* besitzt diese Insel weniger Arten als Hokkaidô und zudem keine endemische.

Es sind in unserm Florengebiete 3 Familien dieser Klasse vertreten, nämlich *Lycopodiaceæ*, *Selaginellaceæ* und *Isoëtaceæ*. Jede Familie umfaßt je eine Gattung: *Lycopodium*, *Selaginella* und *Isoëtes*. Es spielen hier die Arten der Gattung *Lycopodium* die Hauptrolle, und zwar umfassen sie etwa $\frac{3}{4}$ der ganzen Zahl. Die über das ganze japanische Reich, von Formosa bis Sachalin, verbreiteten *Lycopodien* belaufen sich auf beinahe 20 Arten, von diesen treten 12 mit einigen Varietäten und Formen in Hokkaidô und Japanisch-Sachalin auf. Die *Selaginellen*, welche vorzugsweise in den warmen oder heißen Gegenden ansiedeln, kommen in unserm Florengebiete nur wenig zahlreich vor, d.h. die Gattung zählt nur 3 Arten. Der Genus *Isoëtes* ist in der genannten Flora nur mit 2 Arten vertreten. In dem genannten Florengebiete siedeln keine endemischen Arten an. Viele davon treten in den Gebirgsgegenden Nordnippons auf und zwar auf Gipfeln der hohen Gebirge. Zwei Arten, nämlich *Lycopodium cryptomerinum* und *L. cernuum*, sind gewiß die Repräsentanten der warmen Gegend.

Bei der Bearbeitung konnte ich, durch die Güte des Herrn Prof. Dr. MIYABE, das umfangreiche Herbarmaterial der Landwirtschaftlichen Fakultät der Kaiserlichen Tohoku Universität zu Satporo benützen. Außerdem habe ich viele wertvolle Herbarexemplare der Herren T. MIYAKE, S. ITÔ und K. KONDÔ zur Untersuchung erhalten können. Ich habe auch noch die Kollektion des Abbé U. FAURIE in Aomori in Betracht gezogen, als ich gelegentlich einen Blick in sein reichhaltiges Herbarium werfen konnte. Alle in meiner Aufzählung angeführten, zahlreichen Exemplare der sachalinischen Pflanzen sind zum größten Teile von Herrn T. MIYAKE, dem Botaniker der Landesverwaltung der Insel Sachalin, während der Jahre 1906–1908, gesammelt, und im Herbarium der Landwirtschaftlichen Fakultät zu Satporo aufbewahrt worden.

Die Zitate sind derart angeführt, daß zuerst das Werk kommt, worin man die Originaldiagnose des ersten Bearbeiters

finden kann, dann folgen monographische oder systematische Werke, darauf jedes größere und kleinere, die japanische Flora betreffende Werk, und am Schlusse sind die wichtigsten außer-japanischen Florenwerke aufgeführt, besonders mit Berücksichtigung der benachbarten Länder. Alle Zitate sind womöglich dem Alter nach angeordnet. Mit Rücksicht auf die Synonymen habe ich mich auf die beschränkt, welche für die japanische Flora bedeutungsvoll sind.

Da man in den angeführten Werken die Beschreibungen finden wird, gebe ich hier keine Diagnosen außer denen der neuen Pflanzen. Um das Bestimmen zu erleichtern, füge ich am Schlusse jeder Gattung einen Schlüssel an. Der Schlüssel vermeidet möglichst Künstlichkeit, und ist mit der Absicht bearbeitet, auch bei den unvollkommenen Exemplaren noch von Nutzen zu sein.

Die geographische Verbreitung jeder Pflanze kann man aus den Zitaten der Florenwerke sehen. Besondere Berücksichtigung in bezug auf der Verbreitung über das japanische Reich findet man in den kurzen Anmerkungen.

Die Transskription der Ortsnamen Hokkaidô ist zum größten Teile der japanischen Aussprache angepaßt. Die geographischen Bezeichnungen Sachalins, abgesehen von den wenigen neuen japanischen Benennungen, basieren auf deren Aussprache durch die Ainu- und Orotschen-Stämme. Daneben existieren noch russische Namen. Die Konsonanten werden wie in der englischen Sprache ausgesprochen, und die Vokale wie im Italienischen, oder dem Rômaji.

Schließlich spreche ich allen denen, welche meine Arbeit zu unterstützen die Güte hatten, meinen verbindlichsten und aufrichtigsten Dank aus. Mein besonderer Dank jedoch gebührt den Herren Prof. Dr. K. MIYABE, Prof. Dr. K. SHIBATA, den Herren T. MIYAKE, S. Itô, und Herrn T. MAKINO in Tôkyô.

Satporo, Botanisches Laboratorium der Landwirtschaftlichen Fakultät der Kaiserlichen Tohoku Universität.

Im September 1909.

H. Takeda.

I. LYCOPODIACEÆ.

1. **Lycopodium** LINN. Gen. Plant. p. 323 ; ed. 2, p. 505 ; Cod. n. MCCCX (pro parte) ; Sw. Syn. Fil. pp. 173, 174 (pro parte) ; WILLD. Sp. Plant. V, pp. xxxv et 10 (pro parte) ; SPRING, Monogr. Lycop. I, p. 17 ; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 7 ; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 592.

1. **Lycopodium Selago** LINN. Sp. Plant. p. 1102 ; ed. 2, p. 1565 ; Cod. n. 7968 ; Sw. Syn. Fil. p. 176 ; WILLD. Sp. Plant. V, p. 49 ; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 19 ; II, p. 5 ; MILDE, Fll. Europ. Atl. p. 251 ; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 9 ; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 593 ; HERTER in ENGLERS Bot. Jahrb. 1909, Beibl. p. 31 ; A. GRAY, Bot. Japan. p. 436 ; MIQ. Prolus. Japon. p. 348 ; MAXIM. in Mém. Biol. VII, p. 341 ; FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 196 ; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 359, excl. CHRIST in Herb. Boiss. IV (1896), p. 675 ; LEDEB. Fl. Alt. IV, p. 323 ; Fl. Ross. IV, p. 496 ; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 727 ; REGEL et TIL. Fl. Ajan. p. 127 ; HOOKER, Brit. Ferns, tab. 54 ; HOOK. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 525 ; CLARKE a. BAKER, Suppl. Not. Fern. North. Ind. in Journ. Linn. Soc. 1888, p. 418 ; LUERSSEN, Farnpfl. p. 788 ; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 151 ; BRITTON a. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 40, fig. 88 ; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 130 ; PIPER, Fl. Washingt. p. 86 ; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europa, I, p. 65, tab. 11, fig. 1 ; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 55.

Lycopodium Selago BENGARD, Végét. de Sitcha, p. 175, pro parte.

Hab. *Kuril*.—Insula Urup : Afunruimoï (K. UCHIDA ! 5. VI. 1891) ; Anama (K. JIMBÔ ! 8. VI. 1891) ; Insula Shimushu : In sinu Kataoka (K. YENDÔ ! 29. VI. 1903).

Lycopodium Selago kommt in unserm Florenggebiete sehr selten vor. Die Exemplare aus den Inseln Urup und Shimushu würden wohl als *forma laxum*¹⁾ betrachtet, die in andern Ge-

¹⁾ *Lycopodium Selago forma laxum* DESV. * Prodr. fil. n. 6 (in Ann. Linn. VI)*. —SPRING, l. c. I, 20.—MILDE, l. c. p. 252.—PRITZEL, l. c.—LUERSSEN, l. c. p. 792.—ASCHERS. u. GRAEBN, l. c.—HEGI, l. c.

genden Japans bisher gar nicht aufgefunden worden ist. In Nippon bewohnt die Pflanze in der gedrungenen Form (*forma appressum*¹⁾) fast ausschließlich die alpine Region der Hochgebirge²⁾, tritt aber nicht so häufig auf wie in Europa. Auf Yezo und auch auf der Insel Sachalin haben wir bis jetzt keine Spur dieser Species entdeckt.

2. *Lycopodium Chinense* CHRIST in Nuov. Giorn. Bot. Ital. Nuov. Ser. IV (1897), p. 101, tab. 3, fig. 4; in Bull. Boiss. VII (1899), p. 824; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 593 (als Form des *Lycopodium Selago* LINN.); in DIELS, Fl. Centr.-China, p. 210; HERTER in ENGLERS Bot. Jahrb. 1909, n. 98, Beibl. p. 31; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 157.

Lycopodium Miyoshianum MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XII (1898), p. 36; YABE in Tôkyô Bot. Mag. XVII, p. 69.

Lycopodium Selago var. *Miyoshianum* MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XVI, p. 199; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 359.

Lycopodium Selago BONGARD, Végét. de Sitcha, p. 175, pro parte.

Lycopodium Selago FR. SCHM. Reis. Amurl. Sachalin, p. 204 (probabiliter non LINN.).

Lycopodium Selago CHRIST in Bull. Boiss. IV (1896), p. 675, non LINN.

Lycopodium Selago HANZAWA in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. I, p. 135, non LINN.

Lycopodium tenuifolium HERTER in ENGLERS Bot. Jahrb. 1909, n. 98, Beibl. pp. 31, 41.

Hab. *Yezo*.—Prov. Oshima: Yoshiokasandô (K. MIYABE et Y. TOKUBUCHI! 18. VII. 1890); in monte Sasayama, prope opidum Esashi (K. MIYABE et Y. TOKUBUCHI! 4. VIII. 1890); Prov. Iburi: in summitate montis Makkarinupuri (T. ISHI-

Fig. 1.



Lycopodium Selago
forma laxum Desv.
Laubblätter. Vergr. $\frac{6}{1}$.

¹⁾ *Lycopodium Selago forma appressum* DESV. l. c.—SPRING, l. c.—MILDE, l. c.—PRITZEL, l. c.—LUERSSEN, l. c.—ASCHERS. u. GRAEBN. l. c.—HEGI, l. c.

²⁾ Wie z. B. auf Gipfeln von Shiroumagatake, Kiso-Koma (Shinano), Tateyama, Shôdzugatake (Etchû), Higashi-Koma (Kai), Iidesan, Kamagatake (Echigo).

KAWA! 24. IX. 1893; T. Totsu! 15. VII. 1895; K. MIYABE et J. HANZAWA! 6. VIII. 1905; S. ITÔ! 7. VIII. 1907); Prov. Shiribeshi: In apice montis Shakotan (T. ISHIKAWA! 4. VI. 1893); Prov. Ishikari: In sylvis Moiwa (K. MIYABE! 15. VI. 1885; T. MIYAKE! 8. VI. 1902; 3. V. 1903; S. ITÔ! 23. IX. 1903; M. MASHIMA! 16. V. 1904); Satporo (Y. TOKUBUCHI! 2. VI. 1891); Garugawamura (K. MIYABE! IX. 1891); in apice montis Teine (H. TAKEDA! 28. VI. 1906); ad decurs. super. fl. Hassam (T. MIYAKE! 23. X. 1903; H. TAKEDA! 7. VI. 1908; 26. IX. 1908; 13. V. 1909); in sylvis Maruyama (H. TAKEDA! 12. V. 1909); Maruyamamura prope urb. Satporo (T. MIYAKE! 13. V. 1909); Zenibako (K. MIYABE et Y. TOKUBUCHI! 12. VIII. 1893); Jôzankei (Y. TOKUBUCHI! 26. V. 1893); Prov. Hidaka: Samanisandô (Y. TOKUBUCHI! 22. VIII. 1892); Shoya (Y. TOKUBUCHI! 7. VIII. 1892); Saruru (Y. TOKUBUCHI! 13. VIII. 1892); Prov. Nemuro (U. FAURIE! 1. X. 1889, n. 5045); Prov. Kitami: Poronai, in insula Rebun (N. ISHIKAWA! 24. X. 1896).

Kuril.—Insula Shikotan: In apice montis Shakotanyama (H. TAKEDA! 17. VII. 1909).

Sachalin.—Shimidzutani, in insula Todomoshiri (T. MIYAKE! 26. VII. 1906); in monte Shiretoko (T. MIYAKE! 11. VII. 1908); in monte Ochopoka (T. MIYAKE! 13. VI. 1908); in monte Susuya (T. MIYAKE! 31. VII. 1907); in monte Mauka, in litt. occident. (T. MIYAKE! 4. VI. 1907); Tukotan, in littore occident. (T. MIYAKE! 22. VI. 1907); Shiraraka, littor. orient. (T. MIYAKE! 20. IX. 1907); in monte Nupuripo, in littore occident. (T. MIYAKE! 13. VIII. 1907).

Die Eigentümlichkeit dieser Species ist, daß sie sehr schmale ($\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ mm), lineal-pfriemliche, allmählich zugespitzte, 4–8 mm lange, feine Blätter hat, wodurch sie von der schmalblättrigen Form von *L. Selago* sich fast ohne Schwierigkeit unterscheiden läßt. Am Ende der Jahrestriebe kommen die Brutknospen reichlich zur Entwicklung und besorgen mit den Sporen die Fortpflanzung. Die Pflanze ist mit Ausschluß vom südlichsten Teil, über das ganze japanische Reich verbreitet, sowie in Nordchina, Korea und auf der Insel Sitcha.¹⁾ Üppige Exemplare befinden

¹⁾ BONGARD, Végétation de Sitcha, p. 175, *Lycopodium Selago*, ex parte.

sich in Yezo und Sachalin. Hier erreichen sie die Höhe von meist 12–18 cm, doch kommen nicht selten noch höhere Exemplare (bis ca. 30 cm) vor. Sie sind reichlich verzweigt und büschelartig.

Die Pflanze liebt vorzugsweise schattige und feuchte Lokalitäten, und ihre Farbe ist im allgemeinen tiefgrün. In Nippon wächst sie nur an hohen Plätzen¹⁾ bis über 2000 m, auf Yezo jedoch und Sachalin auch in viel niedrigeren Lagen.

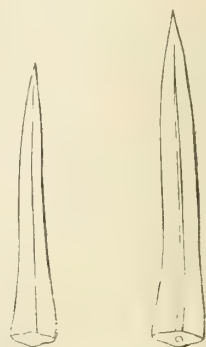
3. *Lycopodium serratum* THUNB. Fl. Japon. p. 341; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 12; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 594; HERTER in ENGLERS Bot. Jahrb. 1909, n. 98, Beibl. p. 32; A. GRAY, Bot. Japan. p. 436; MIQ. Prolus. Fl. Japon. p. 348, excl. *L. lucidulum* MICHX; MAXIM. in Mém. Biol. VII, p. 341, excl. syn. MICHX; FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 196, excl. syn. MICHX; PRITZEL in DIELS, Fl. Centr.-China, p. 210.

Var. *a. Thunbergii* MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XII (1898), p. 12; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 359; TAKEDA et NAKAI in Tôkyô Bot. Mag. XXII, p. 48.

Lycopodium serratum THUNB. Fl. Japon. p. 341, tab. 38; SW. Syn. Fil. p. 175; WILLD. Sp. Plant. V, p. 51; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 39; KUNZE, Pteridogr. Japon. in Bot. Zeitg. VI (1848), p. 587; YABE in Tôkyô Bot. Mag. XVII, pp. 69, 122; FR. SCHM. Reis. Amurl. Sachalin, p. 204; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 158.

?*Lycopodium lucidulum* A. GRAY, Bot. Japan. pp. 422, 436.

Hab. Yezo.—Prov. Oshima: In monte Sasayama prope oppidum Esashi (K. MIYABE et Y. TOKUBUCHI! 8. VIII. 1890; Y. TOKUBUCHI! 9. X. 1894); Prov. Iburi: Mororan (K. MIYABE et Y. TOKUBUCHI! 27. IV. 1894); Oshamambe (E. ODAGIRI! 4. VIII. 1894); in monte Makkarinupuri (S. ITÔ! 7. VIII. 1907); Prov. Shiribeshi: Shukudzushi (K. MIYABE! 2. V. 1890). Prov.



Lycopod. Chinese Christ.
Laubblätter. Vergr. $\frac{9}{1}$.

¹⁾ Wie z. B. auf Ishidzuchiyama; Nyôhōzan; Togakushiyama; Ganjusan; Hayachine; Chôkaisen; Hakkôdasan; etc.

Ishirikari: In sylvis Moiwa (S. ITÔ! 23. IX. 1903; H. TAKEDA! 21. IX. 1908); in sylvis Maruyama (H. TAKEDA! 12. V. 1909, 30. V. 1909); Notporo (K. KONDÔ! 7. VII. 1905); ad decurs. super. fl. Hassam (T. MIYAKE! 17. X. 1901); Jôzankei (K. KONDÔ! 12. X. 1906); ad Umon, Kamikawa (K. MIYABE! 1. VIII. 1891); prope Asahikawa (K. MIYABE! 23. X. 1903; Tôma prope Asashikawa (T. MIYAKE! 10. VII. 1901, 16. VII. 1901); in sylvis Ochiaai (U. FAURIE! IX. 1904, n. 5647); Prov. Kushiro: Akan (U. FAURIE! 3. VIII. 1893, n. 10676); Prov. Kitami: »Forets de Shiretoko« (U. FAURIE! 26. VIII. 1893, n. 10997); ad decurs. super. fl. Sarubutsu (T. ISHIKAWA! 15. X.—3. XI. 1892); in insula Rebunshiri (U. FAURIE! 23. VI. 1891, n. 7326; 13. VIII. 1894, n. 13877); in monte Rishiri (W. HIROSE! 1. IX. 1896, 11. IX. 1896).

Kuril.—Insula Eturup; Makuyomai (T. KAWAKAMI! 9. VIII. 1898).

Sachalin.—In monte Shiretoko (T. MIYAKE! 11. VII. 1908); in monte Ninushi (T. MIYAKE! 2. VII. 1908); in monte Ocho-poka (T. MIYAKE! 13. VI. 1908); Tukotan, in litt. occid. (T. MIYAKE! 22. VI. 1907); Notasan, in litt. occid. (T. MIYAKE! 29. VI. 1907); Shiraraka, litt. orient. (T. MIYAKE! 20. IX. 1907); Nupuripo, litt. orient. (T. MIYAKE! 18. IX. 1906); in monte Ushoro, litt. occid. (T. MIYAKE! 30. VIII. 1907).

Diese schmalblättrige Form zeigt sich dem *L. lucidulum* MICHX. sehr ähnlich, weshalb sie aus Unvorsichtigkeit oft mit diesem verwechselt wird, aber durch die Textur der Blätter und die Auszackung des Blattrandes werden die beiden unschwer in zwei Arten geschieden. *L. serratum* hat dünne, stark unregelmäßig gesägte Blätter, die der andern Art sind dagegen etwas dicker und weniger gezähnel.

Var. β . javanicum (Sw.) MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XII (1898), p. 13; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 359.

Lycopodium javanicum Sw. Syn. Fil. pp. 175, 399; SPRING, Monogr. Lycopod. II, p. 40.

Lycopodium serratum Hook. et GREV. Icon. Fil. I, tab. XXXVII; MATSUM. et HAYATA, Enum. Plant. Formos. p. 555; HAYATA in Tôkyô Bot. Mag. XX, p. 20; Fl. montan. Formos. p. 242; CLARKE, Fil. Ind. p. 591, non THUNB.

Lycopodium serratum var. *longepetiolatum* SPRING, l. c. II, p. 18.

Hab. Yezo.—Prov. Ishikari: Satporo (? IV. 1878); in decliviis umbrosis Maruyama, prope Satporo (SH. ASADA! Mense IV. 1909).

Fig. 3.



Lycopodium lucidulum Michx. Laubblatt. Vergr. $\frac{5}{1}$.

Fig. 4.



Lycopodium serratum var. *Thunbergii* Makino. Laubblätter. *b* Ein ungebildetes Blatt. Vergr. $\frac{5}{1}$.

Mit Recht zog Herr MAKINO *L. javanicum* SW. zur Varietät des *L. serratum*¹⁾. Diese breitblättrige Form bewohnt im allgemeinen SüdJapan, während die obenerwähnte, schmalblättrige Form vorzugsweise in den nördlichen Gegenden, sogar bis zur Insel Sachalin, verbreitet ist; in MittelJapan wachsen die beiden Formen an einem Ort gesellig. Äußerst selten kommt var. *javanicum* auf Yezo vor.

4. *Lycopodium cryptomerinum* MAXIM. in Mém. Biol. VII, p. 340; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 11; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 594; HERTER in ENGLERS Bot. Jahrb. 1909, n. 98, Beibl. p. 32; FRANCH. et SAV. Enum. Plant.

¹⁾ Vgl. KUNZE, in Bot. Zeitung, VI (1848), Sp. 587.

Japon. II, p. 195; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 358; MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XXII, p. 236.

Hab. *Yezo*.—Prov. Oshima (Y. KUDÔ, fide T. MAKINO).

Diese Art gehört, wie MAXIMOWICZ zuerst festgestellt hat, wohl zur Sektion *Selago* im weiteren Sinne. Sie zählt aber, im Gegensatz zu den Meinungen von BAKER¹⁾ und PRITZEL²⁾, nicht zur Gruppe *Selago*, sondern zu *Taxifolium*. Auch HERTER³⁾ hat sich leider in der Stellung dieser Art geirrt; unsere Pflanze sollte wohl zu seiner Sektion *Dichotomorus*, und zwar zur Serie *Setacea*, gestellt werden.

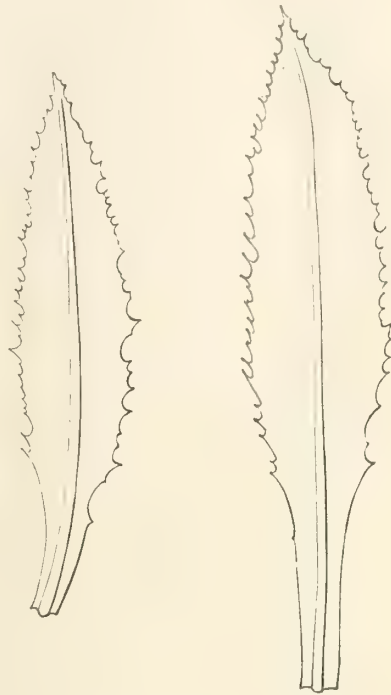
Die Pflanze richtet, im reifen Zustande, die Enden ihrer Zweige etwas schlaff abwärts.

Die sporangientragenden Blätter sind entweder unverändert oder um die Hälfte kürzer als die der vegetativen Region der Zweige. Keine Brutknospen treten bei dieser Species auf.

Diese Art führe ich hier an, ohne ein Exemplar von *Yezo* gesehen zu haben. Ich stütze mich in meinen Ausführungen auf die Bemerkungen des Herrn MAKINO.⁴⁾

Die Pflanze bewohnt Südjapan. Äußerst selten wird sie in Nordjapan⁵⁾ gefunden. Wächst epiphytisch auf Ästen der großen

Fig. 5.



Lycopodium serratum var. *javanicum*
Makino. Laubblätter. Vergr. $\frac{5}{1}$.

¹⁾ BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 11.

²⁾ PRITZEL, in ENGL. und PRANTL, Natürliche Pflanzenfam. I, 4, p. 594.

³⁾ HERTER in ENGLERS Bot. Jahrb. 1909, n. 98, Beibl. p. 32.

⁴⁾ Tôkyô Bot. Mag. XXII, p. 236.

⁵⁾ Wie z. B. auf dem Berg Towada, in der Nähe von Aomori (see. cl. MAKINO, l. c.).

Bäume. Der Artname der Pflanze rührt von ihrer Ähnlichkeit mit den Laubzweigen von *Cryptomeria japonica* her.

5. *Lycopodium inundatum* LINN. Sp. Plant. p. 1102; ed. 2, p. 1565; Cod. n. 7967; Sw. Syn. Fil. p. 177; WILLD. Sp. Plant. V, p. 25; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 74; II, p. 33; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 256; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 18; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 602; CHRIST in Bull. Boiss. IV (1896), p. 657; MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XIV, p. 84, XVI, p. 199; MATSUM. Index Plant Japon. I, p. 358; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 497; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 727; HOOKER, Brit. Ferns, tab. 51; HOOK. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 524; LUERSSSEN, Farnpfl. p. 799; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 154; BRITTON a. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 41, fig. 90; UNDERW. Our Native Ferns. ed. 6, p. 132; PIPER, Fl. Washingt. p. 86; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europ. I, p. 66, tab. 11, fig. 4; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 56.

Hab. Yezo.—Prov. Oshima: In turfosis Junsainuma (U. FAURIE! VIII. 1903, n. 5317; X. 1907, n. 162); Prov. Ishikari: In turfosis Tsuishikari (K. MIYABE! 22. VII. 1895; VIII. 1895; G. YAMADA! 12. X. 1895; S. ITÔ! 13. IX. 1903; 21. VII. 1907; M. MASHIMA! 4. X. 1903; K. SHIBATA! et H. TAKEDA! 26. IX. 1909); in turfosis Karikimura (H. TAKEDA! 19. IX. 1908); »plaine de Kabato tourbières« (U. FAURIE! 27. VIII. 1892, n. 8084).

Diese Art variiert wenig. In unserm Florengebiete kommen Monstr. *distachyum* MILDE¹⁾ und *biceps* MILDE²⁾ äußerst selten vor. Die Blätter an Stengeln und Zweigen sind oft am Rande zerstreut wimperig-gezähnt wie am Rande der Sporophyllen.

Die Pflanze ist stellenweise über ganz Nippon³⁾ und Yezo verbreitet. Es ist bemerkenswert, daß diese Art bisher weder in

¹⁾ Milde, Gefäßkryptogam. Schlesiens, p. 31.—Luerssen, l. c. p. 802.—Aschers. u. Graebn. l. c.

²⁾ Milde, Gefäßkryptogam. Schlesiens, p. 32.—Luerssen, l. c. p. 802.—Aschers. u. Graebn. l. c.

³⁾ Wie z. B. auf dem Berg Tsurugisan; in der Provinz Ugo; Togakushi; Ose, in der Provinz Iwashiro; Komouno, in der Provinz Tamba.

Sachalin noch an Küstenprovinzen noch andern benachbarten Gegenden bekannt ist.

Wächst meist gesellig auf Torfmooren in niedrigen Ebenen und steigt bis ziemlich hoch ins Gebirge.

6. *Lycopodium cernuum*

LINN. Sp. Plant. p. 1103; ed. 2, p. 1566; Cod. n. 7971; Sw.

Syn. Fil. p. 178; WILLD. Sp. Plant. V, p. 30; SPRING, Monogr.

Lycopod. I, p. 79, II, p. 37; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 254;

BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 23; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 602; MIQ. Prolus. Fl. Japon. p. 348; MAXIM. in Mém. Biol. VII, p. 341; FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 179; HENRY, List Plants Formos. p. 117; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 357; MATSUM. et HAYATA, Enum. Plant. Formos. p. 555; MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XXII, p. 236; CLARKE, Fil. Ind. p. 591; PRITZEL in DIELS, Fl. Centr.-China, p. 210.

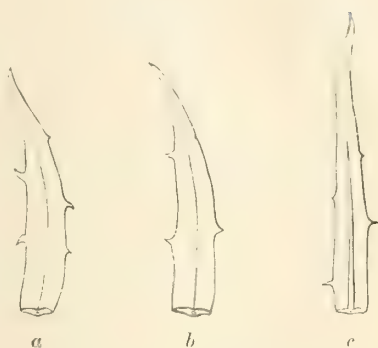
Hab. Yezo.—Prov. Iburi: Noboribetsu (K. SAIDA! 29. VII. 1906).

Die pflanze liebt warme Orte, weshalb sie vorherrschend in Süd-japan verbreitet ist. Es ist auffällig, daß sie in Mittel-japan bei einigen warmen Badeorten¹⁾ ansiedelt. In Yezo befindet sie sich nur bei dem Badeorte Noboribetsu, wo Prof. Dr. SAIDA vor einigen Jahren die Pflanze aufgefunden hat.

7. *Lycopodium obscurum* LINN. Sp. Plant. p. 1102; ed. 2, p. 1566; Cod. n. 7969; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 24, excl. *L. japonicum* THUNB.; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 603; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 358, excl. *L. japonicum* THUNB.; HAYATA in Tôkyô Bot. Mag. XX, p. 21; Fl. montan. Formos. p. 241, excl. syn. THUNB.; BRITTON a.

¹⁾ Wie z. B. Ôwakidani und Kowakidani in Hakone; Nakabusa-Bad, in der Provinz Shinano.

Fig. 6.



Lycopodium inundatum, Linn.

Laubblätter *a*, *b* am Kriechenden
Stämmchen, *c* am aufrechten Zweige.
Vergr. $\frac{1}{2}$.

BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 41, fig. 92; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 133; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 159, excl. syn. THUNB; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 56.

Lycopodium dendroideum SPRING, Monogr. Lycopod. II, p. 40; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 498; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 253; MIQ. Prolus. Fl. Japon. p. 348, excl. *L. japonicum* THUNB.; TRAUTV. et MEY. Fl. Ochot. p. 107; REGEL et TIL. Fl. Ajan. p. 127; REGEL et MAAK, Tentam. Fl. Ussur. n. 597; FR. SCHM. Reis. Amurl. Sachalin, pp. 73, 204.

Lycopodium japonicum MAXIM. in Mél. Biol. VII, p. 341; FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 197; MIYABE, Fl. Kuril. p. 272; KAWAKAMI in Tôkyô Bot. Mag. XIV, p. 106, nec THUNB.

Forma *a. flabellatum* (MILDE) TAKEDA, nom. nov.

Lycopodium dendroideum forma flabellata MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 254.

Lycopodium dendroideum MICHX. Fl. bor. Amer. II, p. 282; Sw. Syn. Fil. p. 178; WILLD. Sp. Plant. V, p. 21; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 83.

Hab. *Yezo*.—Prov. Oshima: In monte Komogatake (Y. TOKUBUCHI! 19. VIII. 1888); in sylvis Junsainuma (U. FAURIE! X. 1907, n. 163); Prov. Iburi: »Forets de Chitose« (U. FAURIE! 2. VI. 1885, n. 278); in apice montis Makkarinupuri (T. ISHIKAWA! 24. IX. 1893); Prov. Ishikari: In sylvis Ômagari prope pagum Tsukisapp (Y. TOKUBUCHI! 20. VI. 1894); Notporo (K. KONDÔ! 7. VII. 1905); in sylvis Moiwa (M. MAJIMA! 16. V. 1904; S. ITÔ! IX. 1907); Makomanai (T. MIYAKE! 10. VII. 1900); Jôzankei (K. KONDÔ! 12. X. 1906); in monte Teine (Y. TOKUBUCHI! 9. X. 1894; T. MIYAKE! 7. IX. 1902); in silvis Ochiai (U. FAURIE! IX. 1904, n. 5646); in monte Optateshike (K. KONDÔ! VII. 1906); Prov. Tokachi (J. HANZAWA! VIII. 1904); Prov. Kitami: Sharisandô (K. MIYABE! 13. VII. 1884); in monte Rishiri, insulæ Rishiri (W. HIROSE! 1. IX. 1896; Domina K. YAMADA! 15. X. 1905).

Kuril.—Insula Kunnashiri (M. NAKAMURA! 25. VIII. 1884); Insula Shikotan; Inemoshiri (SH. YOKOYAMA! 2. VIII. 1890); inter Matsugahma et Poropet (H. TAKEDA! 27. VII. 1909);

Insula Eturup. Inter Shibetoro et Otuimaushi (T. ISHIKAWA ! 10. IX. 1890); Bettobu (M. KAMBE ! VI–VII. 1891); ad Shitokapp (K. YENDÔ ! VI. 1903).

Sachalin.—Shimidzutani, in insula Todomoshiri (T. MIYAKE ! 26. VII. 1906); Korsakov (K. MIYABE et T. MIYAGI ! 4. VIII. 1906; T. MIYAKE ! 13. X. 1906); Tunnaicha-sandô (T. MIYAKE ! 9. X. 1906); in monte Ninushi (T. MIYAKE ! 2. VII. 1908); Ichon, littor. oriental. (T. MIYAKE ! 24. VI. 1908); Shimidzu (T. MIYAKE ! 30. VI. 1906); Sekiguchitôge (T. MIYAKE ! 30. VI. 1906); Kumazasatôge (T. MIYAKE ! 1. VII. 1906); Mauka, littor. occid. (T. MIYAKE ! 3. VII. 1906); Poronai-mura (T. MIYAKE ! 29. VIII. 1906); secus fl. Jobboroit (T. MIYAKE ! 30. VIII. 1906); Higashiyama (T. MIYAKE ! 28. VIII. 1906).

Forma *b. juniperoideum* (Sw.) TAKEDA, nom. nov.

Lycopodium juniperoideum Sw. Syn. Fil. pp. 178, 401; Willd. Sp. Plant. V, p. 22; Spring, Monogr. Lycopod. I, p. 85.

Lycopodium dendroideum forma stricta MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 254.

Lycopodium obscurum var. *dendroideum* EATON in GRAY'S Manual, ed. 6, p. 696; ed. 7, p. 56, nec *L. dendroideum* MICHX.

Hab. *Yezo*.—Prov. Iburî: In monte Tarumai (K. MIYABE ! XI. 1883); Prov. Teshio: in insula Yangeshiri (SH. NOZAWA ! VI. 1891).

Kuril.—Insula Kunnashiri: Prope Zembekotan (H. TANAKA ! anno 1895); Insula Shikotan: Inter Matsugahama et Poropet (H. TAKEDA ! 27. VII. 1909); Insula Eturup: Prope Furebetsu (K. MIYABE ! 29. VII. 1884; Y. TANAKA ! 27. VIII. 1895); ad Shitokapp (K. YENDÔ ! VI. 1903).

Sachalin.—In monte Dainan, insulæ Todomoshiri (T. MIYAKE ! 26. VII. 1906); Ôtomari, sinus Aniwa (T. MIYAKE ! 16. VII. 1907); Tunnaicha-sandô (T. MIYAKE ! 8 et 10. X. 1906); in monte Susuya (T. MIYAKE ! 27. VII. 1907); Notasan, littor. occid. (T. MIYAKE ! 28. VI. 1907); Poronai-mura (T. MIYAKE ! 29. VIII. 1906).

Wie MILDE¹⁾ bemerkt, finden sich auch Übergangsformen zwischen beiden Extremen, sodaß man nicht entscheiden kann, welche man sein Exemplar ansehen soll.

¹⁾ MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 254.

Daß der THUNBERG'sche Name *Lycopodium japonicum*¹⁾ als ein Synonym des *L. obscurum* LINN. betrachtet werde²⁾, ist mit Recht eine Frage. Des Autors Angabe »foliis sexfariis« stimmt mit der Blattstellung bei *L. obscurum* überein, jedoch die Angabe »caulis repens vel scandens.....radicans« erinnert nicht an *L. obscurum*, sondern eher an *L. clavarum* LINN. Mehrfache Gründe haben mich zu überzeugen vermocht, daß ihm, bei der Beschreibung seiner neuen Art, ein ährenloses Exemplar von *L. clavatum* vorgelegen hat.

Lycopodium obscurum kommt oft in Gebirgsgegenden Mittel- und Nordjapans vor. In Yezo und auch in Sachalin findet man es häufig in schattigen Wäldern und Bambusgebüsch.

8. *Lycopodium annotinum* LINN. Sp. Plant. p. 1103; ed. 2, p. 1566; Cod. n. 7970; Sw. Syn. Fil. p. 178; WILLD. Sp. Plant. V, p. 23; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 77; II, p. 36; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 252; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 25; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 604; CHRIST in Bull. Boiss. IV, p. 675; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 357; BONBARD, Végét. de Sitcha, p. 174; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 497; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 727; TRAUTV. et MEY. Fl. Ochot. p. 106; REGEL et TIL. Fl. Ajan. p. 127; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 335; HOOKER, Brit. Ferns, tab. 50; FR. SCHM. Reis. Amurl. Sachalin, pp. 73, 204; HOOK. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 524; LUERSEN, Farnpfl. p. 809; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 152; BRITTON u. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 42, fig. 94; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 134; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 159; PRITZEL in DIELS, Fl. Centr.-China, p. 210; PIPER. Fl. Washingt. p. 87; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europ. I, p. 65, tab. 11, fig. 2; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 56.

Var. *a. angustatum* TAKEDA, nov.

Lycopodium annotinum auct. plur.

Foliis reflexis vel patentissimis, lineari-lanceolatis, infra 1 mm latis, circiter 7 mm longis.

¹⁾ THUNBERG, Fl. Japon. p. 341.

²⁾ MIQUEL, Prolus. Fl. Japon. p. 438.—MAXIMOWICZ in Mém. Biol. VII, p. 341.—FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 197.—BAKER, Handb. Fern.-Allies, p. 24.—MIYABE, Fl. Kuril. p. 272.—KAWAKAMI in Tōkyō Bot. Mag. XIV, p. 106.

Hab. *Yezo*.—Prov. Iburi: Ad radicem montis Muineshiri (T. ISHIKAWA! IX. 1893); Prov. Ishikari: Ad decurs. superior. fl. Ishikari (K. JIMBÔ! IX. 1891); Prov. Tokachi: Secus fl. Otopke (K. JIMBÔ! IX. 1891); Prov. Kushiro: Akan (U. FAURIE! 3. VIII. 1893, n. 10675); in monte Meakan (T. KAWAKAMI! VIII. 1897); Prov. Kitami: Insula Rishiri (U. FAURIE! 30. VII. 1892, n. 8386); in insula Rebun (SH. HORI! 8. VIII. 1887).

Kuril.—Insula Kunnashiri: Sine loco speciali (U. FAURIE! 9. X. 1889, n. 5078); Otakamas in pago Ruyabetsu (CH. YENDÔ! 18. IX. 1894); Insula Eturup: Loco non indicato (U. FAURIE! 25. VIII. 1891, n. 7515); Bettobu (K. MIURA! 13. VII. 1906).

Sachalin.—In monte Dainan, insulæ Todomoshiri (T. MIYAKE! 26. VII. 1906); in monte Shiretoko (T. MIYAKE! 11. VII. 1908); Korsakov, sinus Aniwa (T. MIYAKE! 19. VI. 1906); Tunnaichasandô (T. MIYAKE! 9. X. 1906); in monte Oyakochi (T. MIYAKE! 25. VII. 1908); in monte Ochopoka (T. MIYAKE! 25. VII. 1908); Shimidzu (T. MIYAKE! 30. VI. 1906); Akkeboshi, littor. occid. (T. MIYAKE! 2. VI. 1907); Notasan, littor. occid. (T. MIYAKE! 29. VI. 1907); Kusunnai, littor. orient. (T. MIYAKE! 21. IX. 1906); Nayoro, littor. orient. (T. MIYAKE! 6. IX. 1906); Poronai-mura (T. MIYAKE! 29. VIII. 1906); Higashiyama (T. MIYAKE! 28. VIII. 1906); Hamadasa (T. MIYAKE! 27. VIII. 1906); Golojikov (T. MIYAKE! 26. VIII. 1906).

Var. β . latifolium TAKEDA, var. nov.

Lycopodium annotinum MIYABE, Fl. Kuril. p. 272; YABE et YENDÔ in Tôkyô Bot. Mag. XVIII, p. 172.

Foliis erecto-patentibus vel patentibus, apice parum incurvis, lanceolatis, ultra 1 mm latis, fere 6 mm longis.

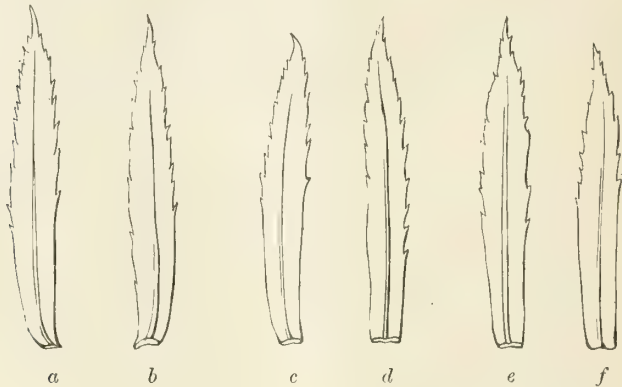
Hab. *Yezo*.—Prov. Kitami: Montagnes de Rebunshiri (U. FAURIE! 22. VI. 1891, n. 7323).

Kuril.—Insula Eturup: Shibetoro (K. MIYABE! 30. VII. 1884); inter Shibetoro et Otuimaushi (T. ISHIKAWA! 10. IX. 1890); in monte Atoiya (T. KAWAKAMI! 11. VIII. 1898); Insula Urup: Secus fl. Tokotan (K. JIMBÔ! 4. VII. 1891); Insula Shimushu: loco non indicato (M. AIZAWA! 27. VI. 1900); in sinu Kataoka (K. YENDÔ! 29. VI. 1903).

Sachalin.—In monte Susuya (T. MIYAKE! 31. et 27. VII. 1907); Hamadasa (T. MIYAKE! 27. VIII. 1906).

Außer *var. pungens* lassen sich noch zwei andere Varietäten von dieser Art unterscheiden. Die eine, typische (*var. angustatum*) hat zurückgebrochene, lineal-lanzettliche, schmale (unter 1 mm), meist etwas längere (ca. 7–8 mm) Blätter, die andere (*var. latifolium*) besitzt dagegen aufrecht bis wagrecht abstehende, ihre Spitze leicht nach innen gekrümmte, lanzettliche, oft mehr als 1 mm breite, und etwa 6 mm lange Blätter. Die letztere Form, wenn sie horizontal abstehende Blätter besitzt, und diese zudem unter 1 mm breit sind, ähnelt sie der *var. angustatum* sehr. Solche Exemplare habe ich aus der Insel Schalin sowie aus Nippon betrachtet. Sie unterscheidet sich davon aber dadurch, daß die Blattspitzen leicht nach innen gekrümmt, und die

Fig. 7.



Lycopodium annotinum var. *angustatum* Takeda.
Laubblätter *a, b* eines Exemplars aus Yezo, *c, d* eines Exemplars von Amerika, *e, f* eines Exemplars aus Europa.
Vergr. $\frac{3}{4}$.

Pflanze keine zurückgeschlagenen Blätter hat. Die *var. angustatum* besitzt bisweilen wagrecht abstehende Blätter, jedoch ist die große Mehrzahl der Laubblätter zurückgeschlagen, und es gibt keinen Fall, wo die Pflanze durchaus wagrecht abstehende Blätter besäße. Besitzt die breitblättrige Form aufgerichtete Blätter, dann erweckt sie den Eindruck, als ob sie die *var. pungens* wäre, aber sie läßt sich von dieser durch viel breitere, am Rande mäßig stark gezähnelte, nicht knorpelig zugespitzte, um einen Gedanken längere Blätter unschwer unterscheiden.

Sie mag wohl als Mittelform zwischen der typischen *var. angustatum* und der Varietät *pungens* angesehen werden. Übergangsformen zwischen den beiden schmalblättrigen und breitblättrigen Formen kommen am wenigsten vor. Die beiden Formen treten sowohl in Nippon¹⁾ als auch in Hokkaidô auf. Ich habe ein Exemplar der breitblättrigen Form aus Nordamerika betrachtet, welches Herr Prof. Dr. MIYABE im August 1888 bei Grand Harbor, Grand Manan gesammelt hatte. Wie ich oben anbe-

gegen habe, findet man die *var. angustatum* vorherrschend auf Yezo und Sachalin; die andere Form aber siedelt sich vorzugsweise in den Kurilen an.

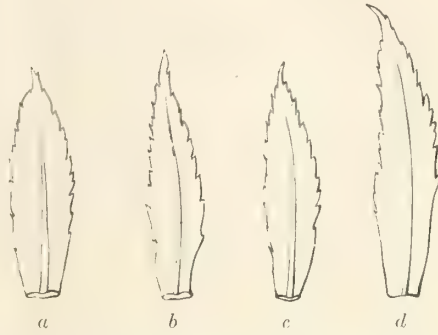
Var. γ . *pungens* DESV. »Prodr. Fil. n. 36«; SPRING, l. c. I, p. 78; MILDE, l. c. p. 253; BAKER, l. c.; PRITZEL, l. c.; CHRIST, l. c.; LUERSSEN, l. c. p. 810; ASCHERS. u. GRAEBN. l. c.; BRITTON. a. BROW. l. c.; UNDERW. l. c.; HEGL, l. c.; GRAY's New Manual, ed. 7, l. c.

Lycopodium annotinum YABE in Tôkyô Bot. Mag. XVII. p. 17.

Hab. Yezo.—Prov. Iburi: In apice montis Makkarinupuri (S. ITÔ! 6. VIII. 1907); Prov. Ishikari: In apice montis Teine (H. TAKEDA! 28. VI. 1906); Prov. Kitami: In monte Rishiri, insulæ Rishiri (W. HIROSE! 1. IX. 1896).

Sachalin.—In monte Otairenko (T. MIYAKE! 22. VII. 1908); Airopo (K. MIYABE et T. MIYAGI! 31. VII. 1906); Kusunnai, litt. occid. (T. MIYAKE! 7. VII. 1906); Sitka, sinus Telpenia

Fig. 8.



Lycopodium annotinum var. *latifolium* Takeda. Laubblätter a, b ein's Exemplares aus Yezo, c, d eines Exemplars von America. Vergr. 1.

¹⁾ *Var. angustatum* kommt auf Yatsugatake, Numanotairatôge (Kai), Ganjusan, Hakkôisan vor, während *var. latifolium* auf Komakatayama (Ugo), Hayachine und Hakkôisan (Faurie, n. 973, 13049) gesammelt worden ist.

(T. MIYAKE! 12. VIII. 1906); secus fl. Wurûna (T. MIYAKE! 22. VIII. 1906); Duwatakko (T. MIYAKE! 16. VIII. 1906).

PRITZEL¹⁾ wollte diese Varietät wegen den dickeren, kleineren, aufwärts gekrümmten Blättern als besondere Art betrachten. Nach meinen Beobachtungen gilt die Blattrichtung nicht bei der Gruppenverteilung der *Lycopodien*. Die Methode läßt sich wohl bisweilen bei der Artentrennung anwenden, aber verschiedene Blattrichtungen kommen bei den Arten ein und derselben Sektion oder Gruppe, ja sogar bei ein und derselben Art vor, sodaß, wenn man die Methode bei der Anordnung der *Lycopodium*-Arten anwendet, sie nicht frei von Unnatürlichkeit wäre.

Diese im arktischen Gebiete heimische Varietät tritt stellenweise auf Gipfeln der hohen Gebirge²⁾ von Japan auf. Auf Yezo trifft man auch selten mit dieser Pflanze zusammen. Auf Sachalin wächst sie etwas reichlicher, jedoch viel weniger häufig als die typische Pflanze.

9. *Lycopodium clavatum* LINN. Sp. Plant. p. 1101; ed. 2, p. 1564; Cod. n. 7963; Sw. Syn. Fil. p. 179; WILLD. Sp. Plant. V, p. 16; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 88; II, p. 42; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 26; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 604; THUNB. Fl. Japon. p. 341; KUNZE, in Bot. Zeitg. VI (1848), p. 588; MIQ. Prolus. Fl. Japon. p. 348; MAXIM. in Mém. Biol. VII, p. 341; FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 197; MIYABE, Fl. Kuril. p. 272; YABE et YENDÔ in Tôkyô Bot. Mag. XVIII, p. 172; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 357; HAYATA in Tôkyô Bot. Mag. XX, p. 20; Fl. montan. Formos. p. 241; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 499; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 728; TRAUTV. et MEY. Fl. Ochot. p. 107; REGEL et TIL. Fl. Ajan. p. 127; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 335; HOOKER, Brit. Ferns, tab. 49; FR. SCHM. Reis. Amurl. Sachalin, p. 204; HOOK. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 524; CLARKE, Fil. Ind. p. 592; LUERSSSEN, Farnpfl. p. 818, fig. 222; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p.

¹⁾ PRITZEL in ENGL. u. PRANTL, Pflanzenfam. I, 4, p. 604.

²⁾ Wie z. B. Higashikomagatake, in der Provinz Kai; Kiso-Komagatake Yatsugatake und Shiroumayama, in d. Prov. Shinano.

152; BRITTON & BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 43, fig. 96; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 134; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 160; PRITZEL in DIELS, Fl. Centr.-China, p. 210; PIPER, Fl. Washingt. p. 87; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europ. I, p. 66, tab. 11, fig. 3; GRAY'S New Manual, ed. 7, p. 56; TAKEDA et NAKAI in Tôkyô Bot. Mag. XXIII, p. 48.

Lycopodium japonicum THUNB. Fl. Japon. p. 341; KUNZE, Pteridogr. Japon. in Bot. Zeitg. VI (1848), p. 587.

Lycopodium aristatum BONGARD, Végét. de Sitcha, p. 175.

Hab. Yezo.—Prov. Oshima: In monte Sasayama prope oppid Esashi (K. MIYABE et Y. TOKUBUCHI! 4. VIII. 1890); in monte Komagatake (Y. TOKUBUCHI! 8. VIII. 1888); Junsainuma prope Hakodate, in sylvis (U. FAURIE! X. 1907); Prov. Shiribeshi: In apice montis Shakotan (T. ISHIKAWA! 4. VI. 1893); Prov. Ishikari: « Plateau de l'Asariyama, 1500 à 2000 mètres. Au milieu des bambous » (U. FAURIE! 17. VIII. 1888, n. 2956); in monte Teine (T. MIYAKE! 7. IX. 1902); Jôzankei (S. ITÔ! 10. X. 1905); Prov. Ihuri: In monte Tarumai (K. MIYABE! XI. 1883); Prov. Hidaka: Saru (Y. TOKUBUCHI! 14. VIII. 1892); Prov. Kushiro: In monte Oakan (T. KAWAKAMI! VIII. 1897); Prov. Teshio: In monte Teshio (T. ISHIKAWA! 3. VII. 1892); in insula Yangeshiri (SH. NOZAWA! VI. 1891); Prov. Kitami: In monte Rishiri, insulæ Rishiri (W. HIROSE! 28. VIII. et 1. IX. 1896; M. MIURA! 15. VIII. 1907).

Kuril.—Insula Kunnashiri: In monte Tachiusu (K. JIMBÔ! 23. VIII. 1890); Otakamas (CH. YENDÔ! 18. VIII. 1894); Insula Shikotan: In monte Shakotanyama (H. TAKEDA! 17. VII. 1909); ad radicem montis Notoroyama (H. TAKEDA! 25. VII. 1909); Insula Eturup: Shibetoro (K. MIYABE! 30. VII. 1884); inter Shibetoro et Otuimaushi (T. ISHIKAWA! 10. IX. 1890); in montibus Peretarabetsu (K. JIMBÔ! 1. VI. 1891); Rubetsu (T. KAWAKAMI! 25. VIII. 1898; K. YENDÔ! VI. 1903); Insula Shashikotan (T. ISHIKAWA! 23. VI. 1894); Insula Shimushu (K. YENDÔ 1903, teste K. YENDÔ et Y. YABE).

Sachalin.—In monte Dainan, insulæ Todomoshiri (T. MIYAKE! 26. VII. 1906); Prope Korsakov (H. UYEDA! 19. X. 1905; T. MIYAKE! 4. VIII. 1906); Ôtomari, sinus Aniwa

(T. MIYAKE! 16. VII. 1907); Chipisani, sinus Aniwa (T. MIYAKE! 19. VII. 1808); Tunnaicha-sandō (T. MIYAKE! 8 et 9. X. 1906); in monte Ninushi (T. MIYAKE! 2. VII. 1908); in monte Susuya (T. MIYAKE! 31. VII. 1907); Balshoy-takoë (T. MINAMI et S. KANNO! 29. XI. 1905); Kusunnai, littoris occid. (T. MIYAKE! 7. VII. 1906); Nayoro, litt. occid. (T. MIYAKE! 6. IX. 1906); Shitka, sinus Telpenia (T. MIYAKE! 12. VIII. 1906; K. MIYABE et T. MIYAGI! 23. VII. 1906); secus fl. Jabboroit (T. MIYAKE! 30. VIII. 1906); Higashiyama (T. MIYAKE! 28. VIII. 1906).

Diese Art ist sehr variabel in der Zahl der Ähren, sowie in der Beschaffenheit der Blätter. Die letztere Variation ist wohl von Standortsverhältnissen abhängig. Bei den Pflanzen sonniger und trockener Plätze sind die Blätter hart, und liegen den Sprossen fast immer dicht an; Pflanzen in schattigen, feuchten Stellen zeigen mehr oder weniger abstehende, schmale, feinere Blätter. Die Exemplare mit zarten, stark abstehenden Blättern erinnern an *Lycopodium annotinum* mit ebensolchen Blättern. Wenn ohne Ähren unterscheiden sie sich nicht schwer durch ihre dünnen Blatthaare, obgleich es Fälle gibt, wo sie im Alter abfallen, weswegen die Blätter, wie LEDEBOUR¹⁾, MILDE²⁾ bemerkt haben, haarlos erscheinen.

Lycopodium clavatum ist fast über das ganze japanische Reich verbreitet, steigt von der Ebene bis ziemlich hoch ins Gebirge.

(Fortsetzung folgt).

¹⁾ LEDEBOUR, Fl. Ross. IV, p. 500.

²⁾ MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 256.

THE BOTANICAL MAGAZINE.

CONTENTS.

- H. Takeda**:—Lycopodiales Hokkaidô, nebst denen von Japanisch-Sachalin. (Mit 9 Text-figuren.). (Continued from p. 220). 221
T. Makino:—Observation on the Flora of Japan. (Continued from p. 150). 244

ARTICLES IN JAPANESE :—

- S. Kawamura**:—A Curious Symptom due to Poisoning of *Lactarius torminosus*, SCHAEFF. (With 2 Figures in the Text). (487)

CURRENT LITERATURE :—

- H. F. Freundlich**:—Entwicklung und Regeneration von Gefässbündeln in Blattgebilden.—**E. Heinricher**: Die Keimung von *Phacelia tanacetifolia* BENTH. und das Licht.—**A. Tröndel**: Permeabilitätsänderung und osmotischer Druck in den assimilierenden Zellen des Laubblattes.—**J. Bitter**: Zur Frage der Geschlechtsbestimmung von *Mercurialis annua* durch Isolation weiblicher Pflanzen.—**R. Nakazawa**: *Rhizopus Batatas*, ein neuer Pilz aus dem Koji des Batatenbranntweines aus der Insel Hachijo. (502)

MISCELLANEOUS :—

- Natural System of Bacteria.—On the Origin of Life on the Globe. News. (508)

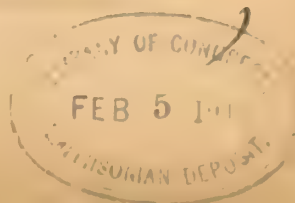
PROCEEDINGS OF THE TOKYO BOTANICAL SOCIETY.

Notice: The Botanical Magazine is published monthly. Subscription price per annum (incl. postage) for Europe 10 francs (=8 shillings), and for America 2 dollars. All letters and communications to be addressed to the **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanical Institute, **Botanic Garden**, Imperial University, Tōkyō, Japan. Remittances from foreign countries to be made by postal money orders, payable in Tōkyō to **TOKYO BOTANICAL SOCIETY**, Botanic Garden, Imperial University, Tōkyō, Japan.

Foreign Agents:

OSWALD WEIGEL, Leipzig, Königsstrasse 1, Deutschland.
GEBRÜDER BORNTRÄGER, Berlin SW. 11, Grossbeeren Str. 9 Deutschland.
PUBLICATION DEPARTMENT, BAUSCH and LOMB OPTICAL CO., Rochester
 N. Y., U. S. A.
WM. WESLEY & SON, 28 Essex St. Strand, London.

TOKYO.



明治四十二年十一月廿八日發行

東京化學會誌

第三十卷 第十一册

定價 一部三十錢 郵稅一錢
十二册 前金三圓 郵稅十二錢

アルキル置換に依りアシドアミドよりイミノ
エステルの成分に就て

抄録

理論及物理化學
硫化第一銅及硫化第二銅の生成熱外

無機化學
アムモニアの電解酸化外一件

有機化學
カドミウム、亜鉛及マグネシウム鹽

類に依るアセチレン族

發行所

賣捌所

東京神田區表神保町
東京本郷區元富士町

東京帝國大學理科大學内
東京化學會

盛春堂

地學雜誌

論說及雜錄

第二十一卷 第貳百五十一號
定價一册金貳拾五錢 郵稅壹錢五厘

南米の森林

明治四十二年八月吉日江濃地震の傳播速度

伊豫國新井濱の潮候及高潮時

上州名物涸風(承前)

第二十一卷 第一圖 阿蘇中嶽新噴火孔を南方より望む(伊木)
第二圖 阿蘇中嶽新噴火孔内部(同上)
第三圖 阿蘇中嶽新噴火孔を西方より望む(同上)

例會譯議員會

雜報

發行所

新著紹介
東京市京橋區西紺屋町十九番地
東京地學協會

賣捌所
東京市神田區表神保町 東京堂
東京市日本橋區吳服町北降箱 東京市京橋區銀座四丁目 東海堂
東京市本郷區元富士町 盛春堂
東京市神田區駿河臺西紅梅町 供智堂

○本誌廣告料五號文字 一行(二十五字詰)一回金拾五錢
○半頁金參圓一頁金六圓
○本誌毎月一回發兌一册金貳拾五錢○六册前金壹圓五拾錢○十二册前金參圓但シ郵稅共

○配達概則

第一條 代價收受セザル内ハ縱令御註文アルモ遞送セズ
第二條 前金ノ盡ル時ハ改テ御請求仕ル故次號發兌迄
ニ御送金ナキ方ハ御送附相成マデ雜誌ヲ郵送セズ○第三
條 郵便切手ヲ以テ代價ト換用ハ謝絶ス○第四條 特ニ
一册限御入用ノ向ハ壹錢切手二十五枚御送致アレバ御届
可申候

明治四十二年十二月十六日印刷

明治四十二年十二月二十日發行

郵便振替貯
金口座番號
第壹壹壹九〇番

編輯兼
發行者

早田文藏

東京市小石川區白山御殿町百十番地

野村宗十郎

東京市京橋區築地三丁目十番地
株式會社東京築地活版製造所

東京市京橋區築地二丁目十七番地
東京植物學會

東京市小石川白山御殿町一番地
東京帝國大學附屬植物園内

裳華房

東京市日本橋區通二丁目
東京堂

東京市神田區表神保町
盛春堂

東京市本郷區元富士町

版權
所有

Lycopodialen Hokkaidôs, nebst denen von Japanisch-Sachalin.

Von

H. Takeda.

(Fortsetzung und Schluß.)

10. *Lycopodium sitchense* RUPR. Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. III, p. 30; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 499; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 136; PIPER. Fl. Washingt. p. 87; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 56.

Lycopodium alpinum BONGARD, Végét. de Sitcha, p. 175.

Lycopodium alpinum var. *sitchense* MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 258; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 604.

✓ **Var. β . nikoëense** (FRANCH. et SAV.) TAKEDA.

Lycopodium nikoëense FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 198.

Lycopodium alpinum var. *nikoëense* FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 613; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 27; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 604; MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XII, p. 303, XVI, p. 198; YABE in Tôkyô Bot. Mag. XVII, p. 16; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 357.

Lycopodium alpinum HANZAWA in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. I, p. 135, pro parte.

Differt a planta typica spicis ad apicem ramorum plerumque valde elongatorum *sessilibus*, sporophyllis ovatis aut cuspidato-acuminatis aut obtusis, margine erosulis.

Hab. Yezo.—Prov. Shiribeshi: »Iwanai Sulphur mine« (SH. HORI! 20. VIII. 1886); Prov. Iburi: In summitate montis Makkarinupuri (T. TOTSU! 15. VII. 1895; K. MIYABE et J. HANZAWA! 6. VIII. 1905; M. MASHIMA et K. TAKEMAI! 6. VIII. 1906; S. ITÔ! 7. VIII. 1907; K. KONDÔ! 2. VIII. 1908); Prov. Ishikari: In monte Optateshike (T. MIYAKE! 29. VIII. 1903).

Kuril.—Insula Eturup: In monte Atoiya (T. KAWAKAMI! 11. VIII. 1898).

Wie FRANCHET und SAVATIER¹⁾ bemerkten, steh unsere Pflanze in naher Verwandtschaft mit *Lycopodium sitchense* RUPR., unterscheidet sich aber dadurch, daß die Ähren unmittelbar an der Spitze der gewöhnlich sehr verlängerten, kräftigen Äste sitzen. Die Sporophyllen sind eiförmig und bald plötzlich zugespitzt, bald allmählich in eine stumpfe Spitze verschmälert und am Rande fein ausgefressen-gezähnel.

Die von FRANCHET und SAVATIER¹⁾ genannten »pedunculi« sind in Tat und Wahrheit die verlängerten Hauptäste, welche mit den denen der Nebenäste ähnlichen Blättern dicht besetzt sind. Diese Blätter sind entweder den Sprossen angedrückt oder ein wenig abstehend, weshalb diese ährentragenden Äste sich etwas von den Laubzweigen, die fast ohne Ausnahme mit einiger abstehenden Blättern besetzt sind, verschieden zeigen. Diese Äste jedoch sind ähnlich wie die ährentragenden Hauptäste von *Lycopodium alpinum* gestaltet, und von den Ährenstielen von *Lycopodium complanatum* oder *Lycopodium clavatum* durchaus verschieden. Diese Äste, obgleich sie in der Regel die Laubzweige ziemlich weit überragen, und aus obenerklärten Gründen sich davon etwas verschieden zeigen, verbinden sich, da sie ja Hauptäste sind, unmittelbar mit dem Stengel, weshalb sie keinesweges als Ährenstiel betrachtet werden dürfen. Bei der typischen Art von *Lycopodium sitchense* dagegen haben die

Fig. 9.



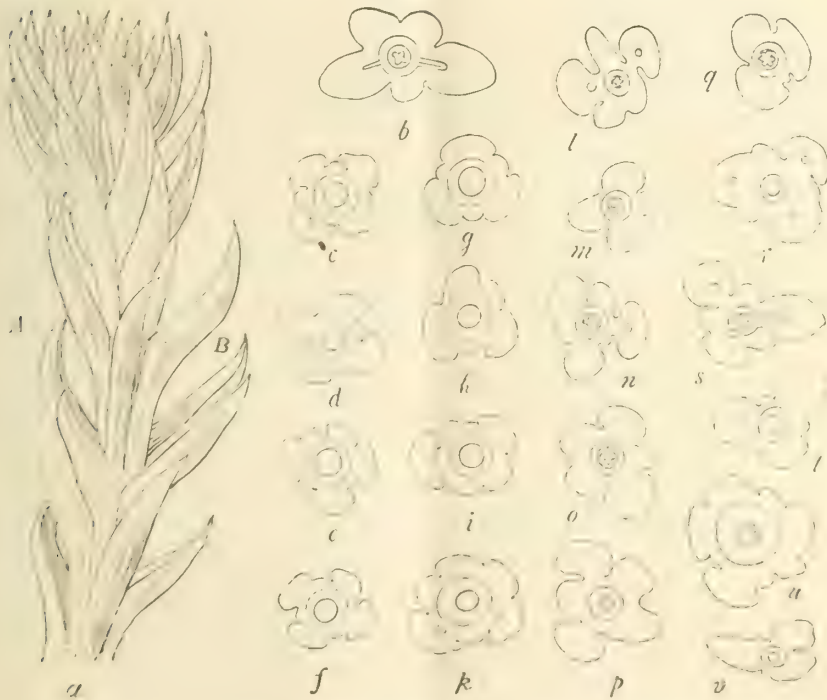
Lycopodium sitchense
β. nikoense Takeda. Sproß
mit einer normalen und
einer gestielten Ähre. Ver-
größert.

¹⁾ FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 613.

Ähren fast immer kurze Stiele, welche sehr dünn und mit wenigen pfriemenförmigen Hochblättern besetzt sind. Nur in einem einzigen Falle habe ich bei dieser Varietät eine Ähre mit kurzem Stiele gesehen (fig. 9), nach meiner Ansicht sind aber die Hochblätter an diesem Stiele bloß umgebildete Sporophyllen.

FRANCHET und SAVATIER¹⁾ machen die Bemerkung, daß RUPRECHT's Pflanze sehr feine Zweige besitze, daß dagegen die Zweige der ihrigen dieselbe Dicke wie die von *Lycopodium alpinum* aus Europa habe. Es rührt dieser Unterschied in den Maßen daher, daß FRANCHET den Durchmesser der sterilen Zweige mit Einschluß der Blätter rechnete; RUPRECHT dagegen maß, wegen der abstehenden Blätter seiner Pflanze, nur die Dicke der Zweige, ausschließlich der Blätter.

Fig. 10.



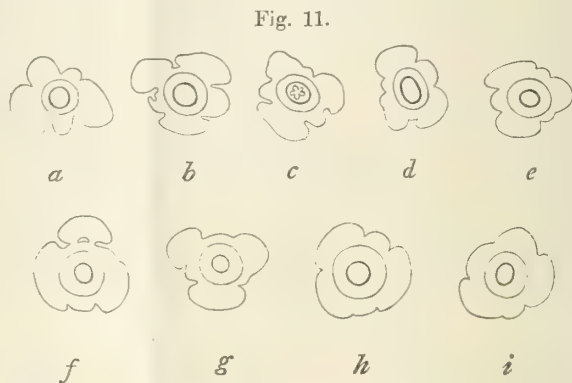
Lycopodium sitchense var. *nikoense* Takeda. *a* Laubzweig. *b* Querschnitt desselben durch A B. *c*—*k* Querschnitte durch den Hauptast. *l*—*v* Querschnitte durch den Nebenzweig. Stark vergrößert.

¹⁾ FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 613.

Die Angabe von FRANCHET und SAVATIER¹⁾ »folia decussatim opposita« ist nicht als richtig anzusehen, weil die Blätter, genau untersucht, vorherrschend spiralig 5-reihig, ja oft sogar 6-reihig mit alternierenden, dreigliedrigen Blattwirteln, und nur in den seltensten Fällen 4-reihig gestellt sind.

Viele Autoren vereinigen *Lycopodium sitchense* merkwürdigerweise zu *Lycopodium alpinum*. Beim *Lycopodium* sind alle Laubblätter an Stengeln und Ästen gleichgestaltet und meist spiralig

angeordnet, weshalb jene Art zu



Lycopodium sitchense Rupr. Querschnitte a—e durch den Nebenzweig und f—i durch den Hauptast. Stark vergrößert.

SPRING'S »Homoeophylla« gezogen werden muß, während das *Lycopodium alpinum* zu »Heterophylla« gehört.

Die typische Pflanze kommt in Nordamerika und zwar Labrador bis New York, Idaho, Washington bis Alaska und in den Aleuten vor, während unsere Varietät weit über Japan verbreitet ist und ziemlich häufig auf hohen Gebirgen²⁾ Mittel- und Nordjapans angetroffen wird. Auf der Insel Sachalin sind bis jetzt keine Exemplare dieser Spezies gefunden worden, es ist somit noch nicht entschieden, welche der beiden sich dort angesiedelt hat.

11. *Lycopodium complanatum* LINN. Sp. Plant. p. 1104; ed. 2, p. 1567; Cod. n. 7975; Sw. Syn. Fil. p. 180; WILLD. Sp. Plant. V, p. 19; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 101; II, p. 47; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 28; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 604; MAXIM. in Mém. Biol. VII, p. 341;

¹⁾ FRANCH. et SAV. Enum. Pl. Japon. II, p. 613.

²⁾ Wie z. B. Shiranensan, Tarôsan (Nikkô), Ontake, Shiroumayama (Shinano), Tateyama (Etchû), Adzumasen (Iwashiro), Zaôzan (Iwaki), Iidesan (Echigo), Chôkaizan (Ugo), Gassan (Uzen), Kurikomayama, Hayachine (Rikuchû), Hakkôdasan (Mutsu), etc.

MIYABE, Fl. Kuril, p. 272; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 499; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 428; TRAUTV. et MEY Fl. Ochot. p. 107; REGEL et TIL. Fl. Ajan. p. 127; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 335; FR. SCHM. Reis. Amurl. Sachalin, p. 204; HOOK. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 524, excl. subsp. *alpinum*; LUERSSSEN, Farnpfl. p. 822; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 155; BRITTON a. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 43, fig. 98; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 135; PRITZEL in DIELS, Fl. Centr.-China, p. 210; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 161; PIPER, Fl. Washing. p. 87; HEGI, Ill. Fl. Mitteleurop. I, p. 67; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 57.

Var. anceps MILDE, Sporenpl. p. 135; Fil. Europ. Atl. p. 257; LUERSSSEN, l. c. p. 824; HEGI, l. c. p. 68, fig. 26, 27 et tab. 11, fig. 5.

Lycopodium anceps WALLR. in »Linnæa, XIV, p. 676.«

Lycopodium complanatum autor. plur.

Lycopodium complanatum var. *chamæcyparissus* FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 198; KAWAKAMI in Tôkyô Bot. Mag. XIV, p. 106, MATSUM. Index. Plant. Japon. I, p. 358; HAYATA in Tôkyô Bot. Mag. XX, p. 21; Fl. montan. Formos! p. 241, non MILDE, nec *Lycopodium chamæcyparissus* AL. BR.

Hab. Yezo.—Prov. Iburi: In monte Tarumai (S. UCHIDA! VI. 1879); K. MIYABE! XI. 1883); ad pedem montis Tarumai (K. MIYABE! XI. 1883); Prov. Ishikari: Ad decurs. superior. fl. Ishikari (K. JIMBÔ 21. IX. 1891); in monte Optateshike (T. MIYAKE. VIII. 1903); Prov. Kushiro: In monte Oakan (T. KAWAKAMI! VIII. 1897); in monte Mekan (T. KAWAKAMI! VIII. 1897); Prov. Teshio: In monte Teshio (T. ISHIKAWA! 3. VI. 1892).

Kuril.—Insula Kunnashiri: In monte Ichibishinai (SH. YOKOYAMA! 6. VI. 1891); Insula Eturup: Furebetsu (Y. TANAKA! 27. VIII. 1895); inter Shibetoro et Otuimaushi (T. ISHIKAWA! 10. IX. 1890).

Sachalin.—In monte Dainan, insulæ Todomoshiri (T. MIYAKE! 26. VII. 1906); Korsakov, sinus Aniwa (S. TAKEO! IX. 1905; T. MIYAKE! 19. VI. 1906; K. MIYABE et T. MIYAGI! 4. VIII. 1906); Tunnaicha-sandô (T. MIYAKE! 8 et 9. X. 1906); Airopop (K. MIYABE et T. MIYAGI! 31. VII. 1906; in monte Ochopoka

(T. MIYAKE! 13. VI. 1908); Vladimirohuka (K. MIYABE et T. MIYAGI! 22. VIII. 1906); in monte Susuya (T. MIYAKE! 31. VII. 1907); Takinosawa (T. MIYAKE! 29. VI. 1906); Mauka, litton occid. (T. MIYAKE! 3. VII. 1906); Notasan, litt. occid. (T. MIYAKE! 29. VI. 1907); Kusunnai, litt. occid. (T. MIYAKE! 7. VII. 1906); Nayoro, litt. orient. (T. MIYAKE! 6. IX. 1906); Naikotoru, litt. occid. (T. MIYAKE! 26. VIII. 1907); Higashiyama (T. MIYAKE! 28. VIII. 1906); in sylvis prope oppidum Dui (H. UYEDA! 1. IX. 1905).

Fig. 12.



Lycopodium complanatum var. *anceps* Milde. *a*–*d* Laubzweige, und zwar *a*, *c* Rückenseite und *b*, *d* Bauchseite von respektive *a* und *c*. *e*–*h* Querdurchschnitte des Laubzweiges. Stark vergrößert.

Es ist ein Irrtum, wenn FRANCHET und SAVATIER¹⁾ diese Pflanze als *Lycopodium chamæcyparissus* im Sinne MILDE's betrachten. Das Vorkommen dieser Art ist soweit ich weiß, nirgends in Japan bestätigt worden. Seit der Zeit jener beiden Forscher haben aber alle japanischen Botaniker diesen Namen kritiklos gebraucht. Alle Exemplare, aus verschiedenen Standorten von Mitteljapan, Yezo, sowie Japanisch-Sachalin, die ich untersuchen konnte, waren nur *anceps*, und kein einziges Stück von *chamæcyparissus* befand sich darunter.

Lycopodium complanatum var. *anceps* wächst häufig in den schattigen Nadelwäldern der Gebirgsgegenden Mittel- und Nordjapans. Auf Yezo und besonders auf Sachalin trifft man die Pflanze oft große Strecken bekleidend an. Auch auf der Insel Formosa, und zwar auf den Morison, kommt die Pflanze vor. Die üppige Varietät *thyoides* BAK.²⁾ wurde auf Tozan, Formosa im Oktober 1906 von G. NAKAHARA gesammelt, die den andern Gegenden Japans noch nicht bekannt ist.

12. *Lycopodium alpinum* LINN.

Var. *a. genuinum* TAKEDA.

Lycopodium alpinum LINN. Sp. Plant. p. 1104; ed. 2, p. 1567; Cod. n. 7974; Sw. Syn. Fil. p. 178; Willd. Sp. Plant. V, p. 20; SPRING, Monogr. Lycopod. I, p. 104, II, p. 48, excl. *L. sitchense* RUPR.; MILDE. Fil. Europ. Atl. p. 258. excl. var.; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 27, excl. var.; PRITZEL in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 604; LEDEB. Fl. Alt. IV, p. 323; Fl. Ross. IV, p. 498; YABE et YENDÔ in Tôkyô Bot. Mag. XVIII, p. 172; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 727; REGEL et TIL. Fl. Ajan. p. 127; HOOKER, Brit. Ferns, tab. 53; HOOK. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 2, p. 503; LUERSSEN, Farnpfl. p. 838, excl. *Lycopodium sabinæfolium* Willd. et *L. sitchense* RUPR.; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. I, p. 156; BRITTON a. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 42, fig. 94; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 136; HEGI, Ill. Fl. Mitteleurop. I, p. 69, fig. 6.

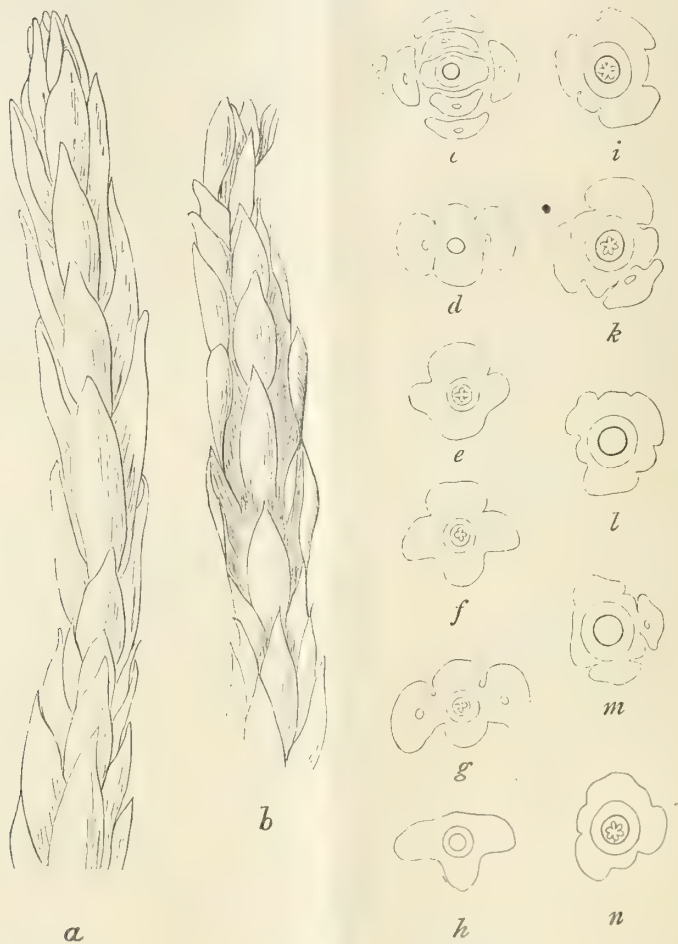
¹⁾ FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 198.

²⁾ BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 28. (= *L. thyoides* HUMB. et BONPL. apud Willd. Sp. Plant. V, p. 18.—BLUME, Enum. Plant. Jav. II, p. 263).

Lycopodium complanatum subsp. *alpinum* Hook. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 524.

Hab. *Kuril.*—Insula Shimushu: In sinu Kataoka (K. YENDÔ! 29. VI. 1903).

Fig. 13.



Lycopodium alpinum α . *genuinum* Takeda. *a* Rückenseite *b* Bauchseite eines Nebenzweiges. *c* Querdurchschnitt des Sproßvegetationskegels. *d*—*h* Querdurchschnitte des Nebenzweiges. *i*—*n* Querdurchschnitte des Hauptastes. Stark vergrößert.

Die typische Form des *Lycopodium alpinum* kommt in Japan äußerst selten vor, und zwar ist bisher nur auf der Insel Shimushu bekannt, wo Herr Prof. Dr. YENDÔ im Jahre 1903 aufgefunden

hatte. Die von Herrn MAKINO¹⁾ als das typische *L. alpinum* mitgeteilte Pflanze aus dem Berge Tateyama ist in der Tat nicht *a. genuinum*, sondern sie muß zur folgenden Varietät *β. planiramulosum* gehörig betrachtet werden.

Var. *β. planiramulosum* TAKEDA, var. nov.

Lycopodium alpinum MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XII, p. 304; Id. op. XVI, p. 197, excl. syn; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 357, excl. syn., nec. LINN.

Lycopodium alpinum HANZAWA in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. I, p. 135, ex parte.

Differt a typo foliis ramulorum sterilium lateralibus adpressis, lanceolatis, convexis, falcatis, apice valde incurvis, quorum iarinæ ad paginam ventralem ramuli versus *paulum curvatæ*, etaque ramuli subtus *non canaliculati* videntur. Spicis ad apicem ramorum modice elongatorum sessilibus.

Hab. Yezo.—Prov. Iburi: In summitate montis Makkari-nupuri (T. ISHIKAWA! 24. IX. 1893; S. ITÔ! 7. VIII. 1907; K. KONDÔ! 2. VIII. 1908).

Diese neue Abart unterscheidet sich von der typischen Art durch folgende Merkmale: Die Kiele der sichelförmigen, stark aufwärts gekrümmten Blätter des Nebenzweiges biegen wenig nach der Unterseite des Zweiges um, sodaß die Zweige sich unten keineswegs zweirinnig zeigen, und deshalb etwas breiter als die der typischen Art sind. Die bald dicht bald etwas locker beblätterten, ährentragenden Aste überragen oft die Laubzweige mäßig.

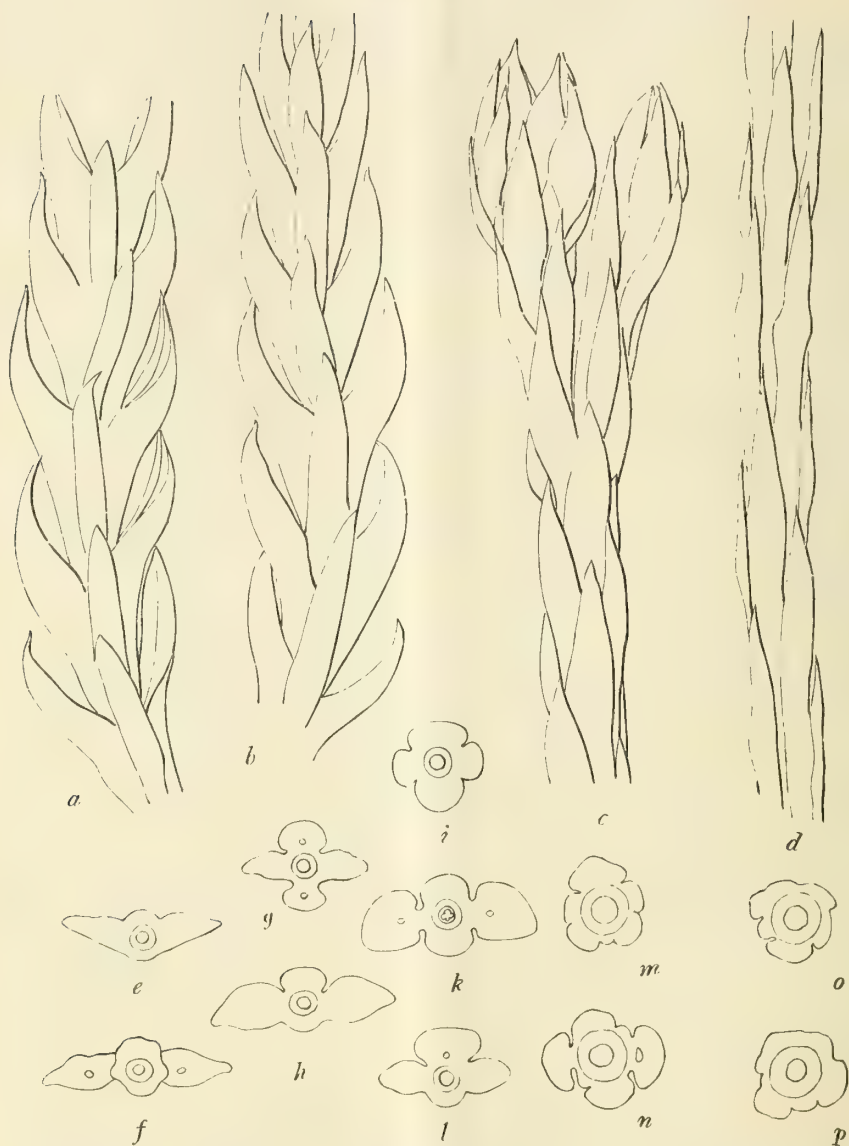
Diese Varietät erinnert an *Lycopodium sabinæfolium* sowie *L. complanatum* wegen seinen nach unten nicht gekrümmten Randblättern, unterscheidet sich jedoch davon durch die sitzenden Ähren, die Form der Sporophyllen und den viel kleineren, schwächeren Habitus.

Daß das *Lycopodium sabinæfolium* WILLD.²⁾, welches in Nordamerika vorkommt, aber dem japanischen Florengebiete unbekannt ist, von vielen Gelehrten als eine Form des *Lycopodium alpinum* mit ziemlich lang gestielten Ähren betrachtet wird,

¹⁾ MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XII, p. 304; id. op. XVI, p. 197.

²⁾ WILLD. l. c. p. 20.—HOOK. Fl. Bor.-Amer. II, p. 266, tab. 238.—SPRING, l. c. I, p. 84; II, p. 40.—BRITON a. BROW. l. c. p. 42, fig. 95.—UNDERW. l. c. p. 139.—GRAY's New Manual, p. 56.

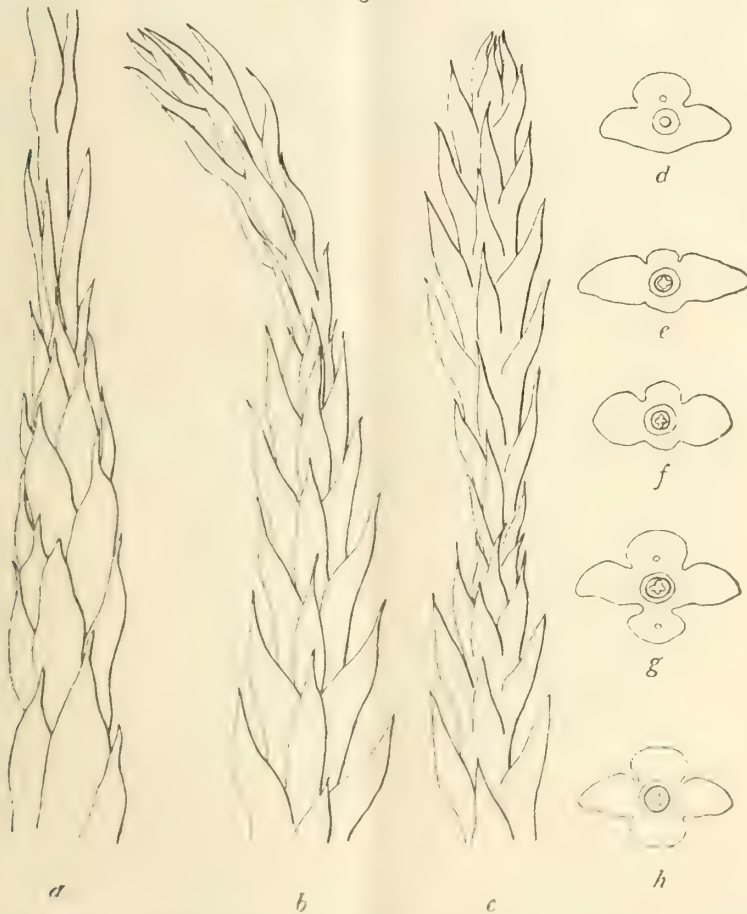
Fig. 14.



Lycopodium alpinum var. *planiramulosum* Takeda. *a* Bauchseite, *b* Rückenseite eines Nebenzweiges. *c* Hauptstamm mit jungen Ähren. *d* Ein Teil eines etwas verlängerten Hauptstammes. *e-l* Querschnitte des Nebenzweiges. *m-p* Querschnitte des Hauptstammes. Stark vergrößert.

scheint mir unnatürlich. Selbst ASCHERSON und GRAEBNER¹⁾ glauben die von MILDE in den Sudeten beobachtete Form des *Lycopodium alpinum* mit deutlich gestielten Ähren als *Lycopodium sabinæfolium* ansehen zu müssen. Beim *Lycopodium alpinum* sowie seiner Varietät *planiramulosum* verlängern sich die ährentragenden Äste in feuchteren Klimata bedeutend, und besitzen locker gestellte Blätter, diese Äste sind aber deshalb

Fig. 15.



Lycopodium sabinæfolium Willd. a Hauptast mit dem untersten Teile des Ährenstiels b Rückenseite, c Bauchseite des Nebenzweiges. d–h Querschnitte durch den Nebenzweig. Stark vergrößert.

¹⁾ ASCHERS. u. GRAEBN. l.c. p. 157, in nota.

keinesweges Ährenstiele. *Lycopodium sabinæfolium* besitzt echte Ährenstiele wie *Lycopodium complanatum*, und dieselben sind nicht im Gegensatz dem obenerwähnten Falle, durch äußere Umstände umgebildete, ungewöhnlich verlängerte Hauptäste. Dieselbe Art steht, wegen seiner Blätter am Nebenzweige sowie am ährentragenden Aste dem *Lycopodium complanatum* näher; auch ähneln die Hochblätter am Ährenstiele und Sporophyllen der Ähre denen des *Lycopodium complanatum*. Bei *Lycopodium sabinæfolium* sind aber die Blätter an der etwas konvexen Bauchseite weniger verschieden von denen der Rückenseite, und nicht bedeutend kleiner als die kantenständigen; bei *Lycopodium complanatum* dagegen sind die Blätter an der konkaven Unterseite immer zu feingespitzten Apexen reduziert, und auffallend kleiner als die Randblätter.

Lycopodium alpinum var. *planiramulosum* kommt ziemlich zerstreut auf Gipfeln der hohen Gebirge von Nippon¹⁾ und Yezo vor.

Schlüssel zur Gattung *Lycopodium*.

- A. Sporangien in den Achseln gewöhnlicher Blätter, aber keine besonderen Ähren bildend. An der Spitze der Äste treten nicht selten Brutknospen auf. Pflanze ziemlich kräftig, aufrecht oder aufsteigend, entweder Geophyten oder Epiphyten.
 - I. Geophyten. Gesamtdurchmesser des Stengels unter 2 cm. Am Ende der Jahrestriebe wachsen die Brutknospen. Blätter aufrecht abstehend oder angedrückt, ganzrandig, oder abstehend oder zurückgeschlagen, gesägt.
 - a. Blätter ganzrandig, aufrecht abstehend oder angedrückt, höchstens die untersten senkrecht abstehend, Spitzen nach oben gekrümmt. Stamm vollkommen verdeckt.
 - 1. Stengel meist klein, unter 15 cm, wenig gabelästig. Blätter derb, lineal-lanzettlich, spitz, $\frac{3}{4}$ bis 1 mm breit.....
.....*L. Selago forma laxum*.
 - 2. Stengel meist hoch, über 12 cm, die locker gedrängten, fast gleichhohen Äste dichte Büschel bildend. Blätter fein, lineal-pfriemlich, allmählich zugespitzt meist $\frac{1}{2}$ mm breit, vielmal länger als breit.....*L. Chinense*.

¹⁾ Z. B. Tateyama (Etchû), Shakushi (Shinano), Hakkôda (Mutsu, FAURIE n. 5653!).

- b. Blätter am Rande gesägt, zurückgeschlagen oder die Blattspitzen nach unten gekrümmt, verkehrt-lanzettlich, nach der Basis allmählich verschmälert. Stamm unvollkommen verdeckt.
1. Blätter ca. $1\frac{1}{2}$ mm breit, nach unten wenig verschmälert..... *L. serratum* var. *Thunbergii*.
 2. Blätter größer, meist ca. 3 mm breit, nach unten stark verschmälert..... *L. serratum* var. *javanicum*.
- II. Epiphyten. Stengel robust, Gesamtdurchmesser mehr als 2 cm. Keine Brutknospen treten auf. Blätter abstehend oder die Spitzen nach unten gekrümmt, lineal-lanzettlich, nach der Basis nicht verschmälert, ungestielt, ganzrandig, derb, hart. Stamm unvollkommen verdeckt..... *L. cryptomerinum*.
- B. Sporangien in den Achseln oder auf den Basen besonders gestalteter, zu Ähren vereinigter Sporophyllen. Stengel meist kriechend, oder aufrecht und baumartig verzweigt. Keine Bulbillen treten auf.
- I. Stengel aufrecht, baumartig verzweigt.
- a. Ähren zahlreich, übergebogen, klein, unter 1 cm lang; Sporophyllen mit langer Spitze, gewimpert. Blätter lineal-pfriemlich, fein..... *L. cernuum*.
 - b. Ähren wenige, aufrecht, zylindrisch, mehr als 2 cm lang; Sporophyllen mit kurzer Spitze. Blätter flacher, lineal-lanzettlich, hart.
 1. Pflanze größer; Zweige dichotom, fächerförmig ausgebreitet..... *L. obscurum* forma *flabellatum*.
 2. Pflanze niedriger; Zweige spärlich verzweigt, kürzer, aufrecht..... *L. obscurum* forma *juniperoideum*.
- II. Stengel kriechend.¹⁾
- a. Stengel kurz, sparsam verzweigt, mit vielen Wurzeln am Boden befestigt, mit nur einer gelben, dicken, ungestielten Ähre. Blätter an der kriechenden Sprosse einseitwendig, bogig aufwärts gekrümmt. Auf Torfmooren und feuchten Heiden. Reift September, Oktober..... *L. inundatum*.
 - b. Stengel lang, reich verzweigt, zerstreut bewurzelt, sich leicht vom Boden lösend.
 1. Alle Blätter an Stengel und Zweigen gleichgestaltet und meist spiralig gestellt.
 - a. Ähren auf langem, locker beblättertem Stiele zu 2-3. Blätter linealisch und in ein langes weißes Haar auslaufend..... *L. clavatum*.

¹⁾ Kleines Exemplar von *L. cernuum* steht nicht aufrecht, aber zeigt sich, daß es krieche.

- b. Ähren ungestielt. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, stehend zugespitzt.
1. Hauptäste sehr zerstreut abszweigend, mit locker gestellten, aufsteigenden bis aufrechten, mehr als 10 cm hohen, einfachen oder wenig gabelig verzweigten Ästen zweiter Ordnung. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, stehend zugespitzt, flach, am Rande oft leicht gezähnt.
 - a. Blätter fast wagrecht abstehend bis zurückgebrochen, unregelmäßig fein gesägt.
 - §. Blätter zurückgebrochen, lineal-lanzettlich, unter 1 mm breit, meist 7 mm lang *L. annotinum* var. *angustatum*.
 - §§. Blätter wagrecht abstehend bis aufrecht abstehend, Spitze nach innen leicht gekrümmt, lanzettlich, mehr als 1 mm breit, ca. 6 mm lang. *L. annotinum* var. *latifolium*.
 - . Blätter sämtlich aufwärts gekrümmt, fast ganzrandig, schmal, meist $\frac{1}{2}$ mm breit, knorpelig zugespitzt, ca. 5 mm lang.....*L. annotinum* var. *pungens*.
 2. Aufsteigende Äste vom Grunde an wiederholt gabelig verzweigt, die aufrechten, fast gleichhohen Zweige dicht gedrängt, ca. 5 cm hohe Büschel bildend. Blätter aufrecht abstehend, pfriemenförmig, am Rücken gewölbt, hart, ganzrandig*L. sitchense* var. *nikoense*.
 2. Laubblätter verschieden gestaltet, an den Stämmchen und Ährenstielen lanzettlich, spiralig, an den Nebenzweigen in decussierten zweigliedrigen Wirteln (daher 4-reihig), und in Größe und Form mehr oder weniger ungleich, die kantenständigen scharf gekielt; Zweige dorsiventral, flach.
 - a. Sprosse flach gedrückt. Blätter von zweierlei Art, die seitlichen nach oben gekrümmt, breit, herablaufend, die oberen und unteren viel kleiner, pfriemlich, angedrückt. Ähren auf langen, ein- oder mehrfach gegabelten Stielen zu 2-6...
.....*L. complanatum* var. *anceps*.
 - b. Sprosse weniger flach gedrückt. Alle Blätter linear, fast gleich gestaltet. Ähren auf Hauptästen unmittelbar.
 1. Nebenzweige, durch Umbiegung der Randblätter, unterseits zweifurchig erscheinend..... *L. alpinum* var. *genuinum*.
 2. Nebenzweige flach gedrückt, unterseits nicht zweirinnig.....
.....*L. alpinum* var. *planiramulosum*.

II. SELAGINELLACEÆ.

2. Selaginella SPRING in Flora 1838, 1, p. 148; Monogr. Lycopod. II, p. 52; BAKER, Handb. Ferns-Allies, p. 31; Hieron. in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 669.

1. Selaginella selaginoides LINK, Fil. Spec. Hort. Berol. p. 158; Hieron. in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 669, fig. 401; CHRIST in Bull. Boiss. IV, p. 675; MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XVII, p. 146; MATSUM. Index Plant. Japon. I, pp. 363, 396; YABE et YENDÔ, Plants of Shimushu Island in Tôkyô Bot. Mag. XVIII, p. 173; HOOK. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 525; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 159; BRITTON a. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 44, fig. 100; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 137; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europ. I, p. 70, tab. 11, fig. 7; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 57.

Lycopodium selaginoides LINN. Sp. Plant. p. 1101; ed. 2, p. 1565; Cod. n. 7965; SW. Syn. Fil. p. 181; WILLD. Sp. Plant. V, p. 28; HOOKER, Brit. Ferns, tab. 52.

Selaginella spinosa BEAUV. »Prodr. des 5. et 6. fam. de l'Aethéogam. p. 112; SPRING, Monogr. Lycopod. II, p. 59; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 34; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 501; LUERSSSEN, Farnpfl. p. 867.

Selaginella spinulosa AL. BR. in »DÖLL's Rhein. Fl. p. 38; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 260; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 728; LUERSSSEN, Handb. System. Bot. I, p. 655.

Hab. *Kuril*.—Insula Shimushu (S. SEKI! anno 1895).

Diese Art ist in Japan sehr selten vertreten. In uuserm Florengebiere ist sie nur auf der Insel Shimushu gesammelt worden. In Nippon ist die Pflanze biher allein auf Hayachine, Hakkôda, Shirouma und Chôkai bekannt.

2. Selaginella rupestris SPRING, Monogr. Lycopod. II, p. 55; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 260; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 35; Hieron. in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 671; INUI, HATTORI, a. KUSANO in Tôkyô Bot. Mag. XI, p. 81; MAKINO in Tôkyô Bot. Mag. XI, p. 86; CHRIST in Bull. Boiss. VII (1899), p. 824; KAWAKAMI in Tôkyô Bot. Mag. XIV, p.

106 ; YABE in Tôkyô Bot. Mag. XVII, p. 17 ; HAYATA in Tôkyô Bot. Mag. XVII, p. 28 ; MATSUM. Index Plant. Japon. I, p. 363 ; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 500 ; TRAUTV. et MEY. Fl. Ochot. p. 107 ; REGEL et TIL. Fl. Ajan. p. 127 ; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 335 ; REGEL, Tentam. Fl. Ussur. n. 595 ; FR. SCHM. Reis. Amurl. Sachal. pp. 74, 204 ; KORSHINSKY, Plant. Amur. in Act. Hort. Petropol. XII, 8, p. 425 ; PORT. a. COULT. Syn. Fl. Colo. p. 154 ; BITTTON a. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 44, fig. 99 ; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 137 ; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 161 ; PIPER, Fl. Washingt. p. 88 ; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 57.

Lycopodium rupestre LINN. Sp. Plant. p. 1102 ; ed. 2, p. 1564 ; Cod. n. 7964 ; SW. Syn. Fil. p. 181 ; WILLD. Sp. Plant. V, p. 30.

Lycopodium sp. MATSUM. Catal. Herb. Coll. Sc. Imp. Univ. p. 204.

Forma sibirica MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 262.

Hab. Yezo.—Prov. Hidaka : »Falaises de Saruru« (U. FAURIE ! 20. VII. 1893, n. 10543) ; Prov. Kitami : Insula Rebunshiri (K. MIYABE ! 23. VIII. 1894 ; U. FAURIE ! 1. X. 1892, n. 8496 ; 23. V. 1893, n. 9687 ; 13. X. 1894, n. 13903).

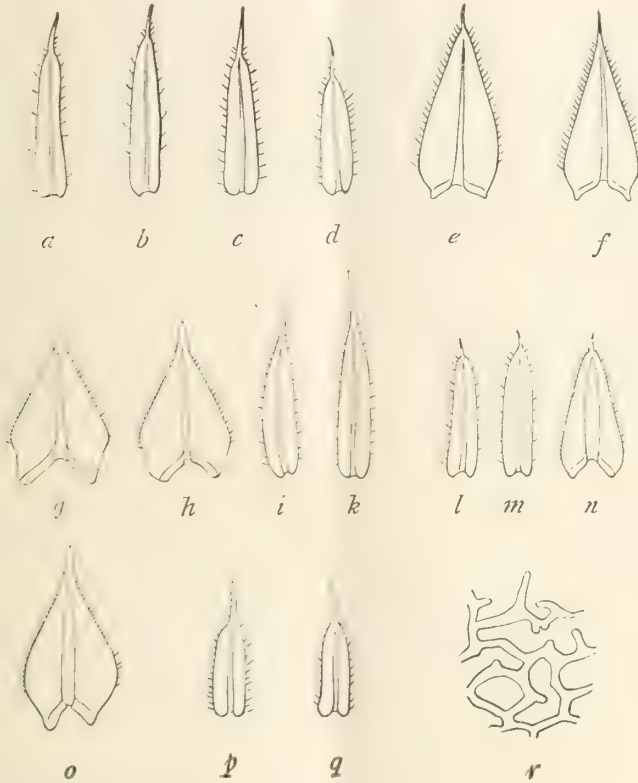
Sachalin.—Chishinai, litt. orient. (T. MIYAKE ! 6. VII. 1908) ; in monte Ochopoka (T. MIYAKE ! 13. VI. 1908) ; Makunkotan, litt. occid. (T. MIYAKE ! 16. IX. 1906).

Diese Art überrascht uns durch ihre Mannigfaltigkeit und ihren Formenreichtum. Wegen der Zahl der Blattrandwimpern und der Länge der Blattendborste neigen einige Botaniker dazu *Selaginella rupestris* in viele Arten zu zerteilen, was mir jedoch unrichtig erscheint. Unsere Pflanze gehört, wie ich hier angebe, zur *forma sibirica*, welche von HIERONYMUS¹⁾ als Art gehalten worden ist. Ich habe Gelungenheit gehabt, mehrere Exemplare von drei verschiedenen Standorten auf der Insel Sachalin zu untersuchen. Alle davon haben sich aber nur als *forma sibirica*, und nicht HIERONYMUS' neue Art *S. Schmidtii*¹⁾, welche auf derselben Insel sich angesiedelt haben soll, erweisen. Obwohl ich kein Exemplar der *Selaginella Schmidtii* HIERON. gesehen habe,

¹⁾ HIERON. in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 671.

vermute ich dennoch diese Art müsse zur *S. rupestris* gezogen werden. Das Exemplar aus Rebun ist sehr kräftig. Gesamtdurchmesser des Stengels ist über $1\frac{1}{2}$ mm; die Ähre ist ca. 1 cm lang.

Fig. 16.



Selaginella rupestris Spring. *a—d*, *i—m*, und *p*, *q* Laubblätter. *e—h*, *n*, *o* Sporophyllen. *r* Ein Teil des Exosporang. *a—f* Von einem Exemplare aus der Insel Rebun. *g—k* Vom Exemplare aus Chishinai, Sachalin. *l—n* Vom Exemplare aus dem Berge Ochopoka, Sachalin. *o—r* Vom Exemplare aus Makunkotan, Sachalin. *a—q* Vergr. $\frac{1}{10}$. *r* In sehr starker Vergrößerung.

Var. *shakotanensis* FRANCH.

Hab. Yezo.—Prov. Shiribeshi: In monte Shakotan (U. FAURIE! 6. VI. 1893, n. 9895).

Diese Varietät ist eine kleine, schwache Pflanze. Gesamtdurchmesser des Stengels ist kaum 1 mm. Blätter sind, ausschließlich der Borste, 1.3 mm lang, $\frac{2}{3}$ mm breit mit beiderseits

durchschnittlich 8 Blattrandwimpern ; die Blattendborste mißt $\frac{1}{3}$ mm in der Länge. Die Ähre ist kurz, klein.

3. *Selaginella helvetica* LINK, Fil. Hort. Berol. p. 159 ; SPRNIG, Monogr. Lycopod. II, p. 83 ; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 265 ; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 37 ; HIERON, in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 688, fig. 405 ; FRANCH. et SAV. Enum. Plant. Japon. II, p. 199 ; MIYABE, Fl. Kuril. p. 273 ; MATSUM. Index. Plant. Japon. I, p. 361 ; LEDEB. Fl. Ross. IV, p. 501 ; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 728 ; MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 336 ; REGEL, Tentam. Fl. Ussur. n. 598 ; LUERSSSEN, Farnpfl. p. 871, fig. 225 ; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 162 ; PRITZEL in DIELS Fl. Centr.-China, p. 211 ; KOMAR. Fl. Mansh. I, p. 166 ; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europ. I, p. 70, tab. 11, fig. 8.

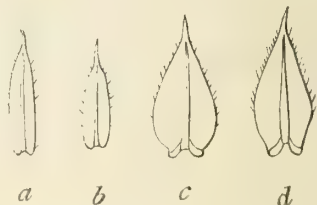
Lycopodium helveticum LINN. Sp. Plant. p. 1104 ; ed. 2, p. 1568 ; Cod. n. 7977 ; Sw. Syn. Fil. p. 183 ; WILLD. Sp. Plant. V, p. 33.

Hab. *Yezo*.—Prov. Shiribeshi : »Falaises de Shakotan« (U. FAURIE ! 9. VI. 1893, n. 10544) ; Prov. Ishikari : Satporo (T. KAWAKAMI ! 27. VI. 1895) ; Kamuikotan (K. MIYABE ! 9. VIII. 1891) ; Prov. Hidaka : Piratori (U. FAURIE ! 5. V. 1894, n. 12511) ; Samani (S. HASHIMOTO ! 28. VII. 1890) ; Horomambetsu (Y. TOKUBUCHI ! 21. VIII. 1892) ; Saruru (Y. TOKUBUCHI ! 12. VIII. 1892 ; U. FAURIE ! 20. VII. 1893, n. 10544.) ; Prov. Kitami : Insula Rebun (SH. HORI ! 19. VIII. 1887 ; U. FAURIE ! 1. VIII. 1892, n. 8494 ; 23. V. 1893, n. 9697).

Kuril.—Insula Shikotan : Shakotan (K. MIYABE ! 27. VIII. 1884 ; H. TAKEDA ! 16. VII. 1909) ; in rupibus ad ostium fl. Poropet (H. TAKEDA ! 23. VII. 1909).

Die Pflanze ist in Nordnippon und auf Yezo sowie in den Kurilen ziemlich weit verbreitet. In Nippon tritt sie vorzugsweise auf hohen Gebirgen¹⁾ auf, auf Yezo jedoch wächst sie in

Fig. 17.



Selaginella rupestris var. *shakotanensis* Franch. a, b Laubblätter. c, d Sporophyllen. Sämtlich in 10 facher Vergrößerung.

¹⁾ Z. B. Nikkō, Kattasun, Togakushi, Ganju, Hayachine, etc.

viel niedrigeren Lagen. Auf der Insel Shikotan habe ich die Pflanze in der sandigen Ebene und an Felsen ganz nahe der Meeresküste gesehen. Auf der Insel Sachalin ist diese Art noch nicht aufgefunden worden.

Schlüssel zur Gattung *Selaginella*.

- A. Blätter alle gleichgestaltet, radiär gestellt, die Sprossen nicht dorsiventral.
- I. Ähren zylindrisch. Sporophyllen spiralig oder vielreihig gestellt, allseitig locker abstehend, blaß gelb, zart. Blätter locker gestellt, lanzettlich bis breit- oder länglich-lanzettlich, spitz, entfernt wimperig-gezähnt, dünn, grün*S. selaginoides*.
- II. Ähren 4-seitig, Sporophyllen 4-reihig gestellt. Blätter überall spiralig angeordnet, dachziegelig aufeinander liegend und dicht gedrängt, lanzettlich, dick, am Rücken stets mit Furche, am Rande weiß-wimperig, am Ende mit einer Borste.
1. Pflanze kräftig. Gesamtdurchmesser der Zweige über $1\frac{1}{2}$ mm.*S. rupestris forma sibirica*.
2. Pflanze klein, schwach. Gesamtdurchmesser der Zweige kaum 1 mm.....*S. rupestris var. shakotanensis*.
- B. Blätter von zweierlei Größe und Form, 4-zellig, die 2 Reihen kleinerer Blätter auf der Oberseite des Stengels, die 2 Reihen größerer Unterblätter seitlich abstehend, die Zweige daher dorsiventral erscheinend. Ähre verlängert, fadenförmig, einfach oder gabelig, Sporophyllen etwas locker, eiförmig, zugespitzt*S. helvetica*.

III. ISOËTACEÆ.

3. Isoëtes LINN. Itin. Scan. p. 420; Gen. Plant. ed. 5, p. 486; ed. 6, p. 561; Cod. n. MCCCIX; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 123; SADEBECK in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 776.

1. Isoëtes lacustre LINN. Sp. Plant. p. 1100; ed. 2, p. 1563; Cod. n. 7959; WILLD. Sp. Plant. V, p. 534, excl. β ; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 276; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 125; SADEBECK in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 776; KAWAKAMI in Tôkyô Bot. Mag. XV (1901), p. 217; LEDER. Fl. Ross. IV, p. 495; KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 3, p. 726; Hook. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 3, p. 526, excl. subsp.

I. echinospora; LUERSSEN, Farnpfl. p. 850, fig. 224; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 166; BRITTON u. BROW. Ill. Fl. North. U. S. I, p. 46, fig. 102; UNDERW. Our Native Ferns, ed. 6, p. 142; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europ. I, p. 50, tab. 8, fig. 8; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 60.

Hab. *Kuril*.—Insula Eturup: In fundo stagni montis Atoiya (T. KAWAKAMI, 11. VIII. 1897, fide T. KAWAKAMI).

Diese Art führe ich hier nach Herrn KAWAKAMI, welcher die Pflanze in einem Sumpfe auf dem Berge Atoiya auf der Insel Eturup aufgefunden hatte, an. Das Exemplar wurde dem Herrn Prof. Dr. GRAEBNER zugeschickt, und soll von ihm als *I. lacustre* determiniert worden sein. Leider ist das Exemplar mir nicht zugänglich gewesen.

Das Vorkommen dieser Art ist weder auf Yezo noch in Nippon verbürgt.

2. Isoëtes echinosporum DURIEU in »Bull. Bôt. France, VIII (1861), p. 164«; MILDE, Fil. Europ. Atl. p. 279; BAKER, Handb. Fern-Allies, p. 125; SADEBECK in ENGL. u. PR. Pflanzenfam. I, 4, p. 776; LUERSSEN, Farnpfl. p. 860; ASCHERS. u. GRAEBN. Syn. Mitteleurop. Fl. I, p. 168; HEGI, Ill. Fl. Mittel-Europ. I, p. 50; GRAY's New Manual, ed. 7, p. 60.

Isoetes lacustris subsp. *echinospora* Hook. fil. Student's Fl. Brit. Isl. ed. 2, p. 505; ed. 3, p. 526.

Hab. *Yezo*.—Prov. Kushiro: In fundo lacus Akan (U. FAURIE! 3. VIII. 1893, n. 10719, n. 10732; T. KAWAKAMI! 23. VIII. 1898); Prov. Nemuro: »Marais« (U. FAURIE! 27. VIII. 1891, n. 7527).

Sachalin.—In fundo lacus Chipisani (G. NAKAHARA! VII. 1906).

Nur wenige Stücke dieser Pflanze aus Yezo habe ich ansehen können. Der Mangel an guten, vollkommenen Exemplaren hindert mich die Pflanze näher zu untersuchen. Ich vermute diejenigen von Yezo werden, wie die Pflanzen aus Sachalin, zur typischen Spezies gehörig betrachtet. Das sachalinische Exemplar verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn G. NAKAHARA, welcher von der Kaiserlichen Universität zu Tôkyô, zum Zwecke des Botanisierens, nach jener Insel gesandt wurde.

Die Pflanze lebt, wie die vorhergehende Art, in Seen unter dem Wasserniveau und wird sehr selten angetroffen.

In Nippon wurde eine Varietät dieser Art vor einigen Jahren im See Nojiri, in der Provinz Shinano, aufgefunden, und ist von Herrn T. MAKINO *var. aiastica* benannt worden.

Schlüssel zur Gattung *Isoëtes*.

- A. Blätter 8–12 cm lang, dunkel- bis schwärzlichgrün, sehr steif, nach oben weniger verschmälert, und rascher und kürzer zugespitzt, im Wasser aufrecht oder mehr oder weniger spreizend. Makrosporen fast 0,6 mm in Durchmesser, mit zum Teile anastomosierenden Höckern.....*I. lacustre*.
- B. Blätter 4–12 cm lang (sehr ungleich lang), hellgrün, weicher, dünner, länger und feiner zugespitzt, im Wasser nach allen Richtungen spreizend. Makrosporen etwas kleiner, mit ziemlich langen, dünnen, sehr zerbrechlichen Stacheln besetzt.....*I. echinosporum*.

ADDENDA.

2. *Lycopodium Chinense* CHRIST, v. supra.

Lycopodium Selago KAWAKAMI in Tôkyô Bot. Mag. XIV, p. 106, non LINN.

Hab. Yezo.—Prov. Ishikari: Jôzankei (T. MIYAKE! 15. X. 1909).

3. *Lycopodium serratum* „*Thumbergii* MAKINO, v. supra.

Lycopodium serratum KAWAKAMI in Tôkyô Bot. Mag. XIV, p. 106.

Hab. Yezo.—Prov. Ishikari: Jôzankei (T. MIYAKE! 15. X. 1909); Prov. Kitami: In insula Rishiri (M. MIURA! 15. VIII. 1907).

8. *Lycopodium annotinum* „*latifolium* TAKEDA, v. supra.

Hab. Yezo.—Prov. Kitami: In monte Rishiri (M. MIURA! 15. VIII. 1907).

Kuril.—Insula Eturup. Bettobu (K. MIURA! 13. VI. 1906); insula Shashikotan: Sine loco speciali (T. Ishikawa! 23. VI. 1894).

INDEX

DER NAMEN DER GATTUNGEN, ARTEN, VARIETÄTEN UND FORMEN.

ANMERK. *Kursivdruck* bezeichnet Synonyme.

	SEITE.		SEITE.
Isoetes LINN.	239	L. complanatum var. anceps	
I. echinosporum DURIEU.	240	MILDE.... ..	225
I. echinosporum var. asiatica		L. complanatum var. thyoides	
MAKINO.	241	BAKER.	227
I. lacustre LINN.	239	L. complanatum subsp. alpinum HOOK.	
I. lacustre subsp. echinosporum HOOK.		fil.	228
fil.	240	L. complanatum var. chamæcyparissus 榧	
Lycopodium LINN.	203	FR. et SAV.... ..	225
L. alpinum BONGARD.	221	L. cryptomerinum MAXIM.	208
L. alpinum HANZAWA.... ..	221, 229	L. dendroideum SPRING.	212
L. alpinum MAKINO.	229	L. dendroideum MICHX.	212
L. alpinum LINN.	227	L. dendroideum forma flabellata MILDE. 212	
L. alpinum var. genuinum TAKEDA. 227		L. dendroideum forma stricta MILDE.... 213	
L. alpinum var. planiramusosum		L. helveticum LINN.... ..	238
TAKEDA.	229	L. inundatum LINN.... ..	210
L. alpinum var. nikkōense FRANCH. et		L. japonicum MAXIM.	212
SAV.	221	L. japonicum THUNB.	219
L. alpinum var. sitchense MILDE. ... 221		L. javanicum SW.	207
L. anceps WALLR.... ..	225	L. juniperoideum SW.	213
L. annotinum YABE.	217	L. lucidulum A. GR.	206
L. annotinum LINN.... ..	214	L. Miyoshianum MAKINO.	204
L. annotinum var. angustatum		L. nikkōense FRANCH. et SAV.	221
TAKEDA.	214	L. obscurum LINN.	211
L. annotinum var. latifolium		L. obscurum forma flabellatum	
TAKEDA.	215, 241	TAKEDA.	212
L. annotinum var. pungens DESV. 217		L. obscurum forma juniperoideum	
L. aristatum BONGARD.	219	TAKEDA.	213
L. cernuum LINN.	211	L. obscurum var. dendroideum EATON... 213	
L. Chinense CHRIST.... ..	204, 241	L. rupestre LINN.	236
L. clavatum LINN.	218	L. sabinaefolium WILLD... ..	229
L. complanatum LINN.	224	L. selaginoides LINN.	235

	SEITE.		SEITE.
<i>L. Selago</i> BONGARD.	203, 204	<i>L. serratum</i> var. <i>longepetiolatum</i> SPRING.	208
<i>L. Selago</i> HANZAWA.	204	L. sitchense RUPR.	221
<i>L. selago</i> KAWAKAMI.	241	L. sitchense var. <i>nikoëense</i> TAKEDA.	221
<i>L. Selago</i> FR. SCHM.	204	<i>L. tenuifolium</i> HERTER.	204
L. Selago LINN.	203	Selaginella SPRING.	235
L. Selago forma <i>appressum</i>		S. helvetica LINK.	238
DESV.	203	S. rupestris SPRING.	235
L. Selago forma <i>laxum</i> DESV. ...	204	S. rupestris forma <i>sibirica</i> MILDE.	236
<i>L. Selago</i> var. <i>Miyoshianum</i> MAKINO...	207	S. rupestris var. <i>shakotanensis</i>	
<i>L. serratum</i> HOOK. et GREY.	207	FRANCH.	237
L. serratum THUNB.	206	S. Schmidtii Hieron.	236
L. serratum var. <i>javanicum</i>		S. selaginoides LINK.	235
MAKINO.	207	<i>S. spinosa</i> BEAUV.	235
L. serratum var. <i>Thunbergii</i>		<i>S. spinulosa</i> AL. BR.	235
MAKINO.	206, 241	<i>S. sp.</i> MATSUM.	236

Observations on the Flora of Japan.

(Continued from p. 150.)

By

T. Makino.

Assistant in Botany, Science College,
Imperial University of Tokyo.

Plagiogyria stenoptera (Hance) Diels in Engl. et Prantl, Nat. Pfl.-Fam. I: 4, (1899), p. 282 ; Matsum. et Hayat. Enum. Pl. Formos. p. 615.

Blechnum stenopterum Hance in Journ. Bot. (1883), p. 268.

Lomaria stenoptera Baker in Ann. Bot. V. (1890-91), p. 220 ; Henry, List Pl. Formos. p. 111.

Lomaria concinna Baker in Journ. Bot. (1885), p. 103, et in Hook. Icon. Pl. XVII. (1886) tab. 1644.

Plagiogyria Matsumureana Hayata in Bot. Mag., Tokyo, XXIII. (1909), p. 32, pro parte, non Makino.

Plagiogyria auriculifera Makino in herb.

Rhizome thick, ascending, densely rooting ; roots black, not stout. Stipes shorter than the frond, 4-quetrous and 4-alate, plane in back, compresso-triquetrous and slightly dilated at the base, glabrous, dull viridescent above, castaneo-nigrescent below, about 7-17 cm. long. Frond erect-patent but spreading above, very deeply pinnati-parted, quite green, glabrous, membranaceous, subpellucid, not firm, oblong-lanceolate or broadly lanceolate, subabruptly caudato-acuminate, contracted below, 30-50 cm. rarely 60 cm. long, 8-15 cm. rarely 20 cm. broad ; rachis prominent throughout but carinate above beneath ; segments numerous, patent-divergent but patent below, approximate with narrow sinuses, subdilated and very slightly contiguous to next one, narrowly lanceolate, acuminate but often acute or obtuse in the lower ones, serrulate towards the apex, the inferior few to sub-many (about 2-14) ones deformed, very diminished in size and auriculiform, more or less distantly disposed, the

middle ones largest and 4–8 cm. rarely $11\frac{1}{2}$ cm. long, 8–13 mm. rarely 15 mm. broad; midrib more or less prominent on both sides; veins delicate but distinct beneath, patulous, simple or bifurcate, the venule sometimes again bifurcate. Fertile fronds as long as the sterile fronds, erect; stipe and rachis slender; pinnæ many, loosely disposed, often secund, shortly stipitate, angustato-linear, acuminate, patent or erect-patent, but sometimes more or less reflexed in the lower ones, dark-green, the inferior pinnæ sterile and very diminished in size, deformed and auriculiform. Sori orange-yellow; spore yellow.

Nom. Jap. *Shima-yamasotetsu* (nov.).

Hab. Prov. ŌSUMI: Yaku-shima (*T. Makino*! Sept. 1909); FORMOSA: Daironkōsha in Taitō (*T. Kawakami* and *U. Mori*! herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo, Nov. 30, 1906, no. 2357), Tozan on Mt. Morrison (*G. Nakahara*! herb. ibid. Dec. 1906).

***Plagiogyria Hayatana* Makino, sp. nov.**

Plagiogyria Matsumureana Hayata in Bot. Mag., Tokyo. XXI. (1907), p. 14, et Fl. Mont. Formos. in Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo, XXV. Art. 19 (1908), p. 244, non Makino, excl. syn.

Plagiogyria Matsumureana Hayata in Bot. Mag., Tokyo, XXIII. (1909), p. 32, pro parte, non Makino.

Rhizome erect, or ascending. Stipes triquetrous, exalate, shorter than the frond, about 12–20 cm. long, the base depressed-triquetrous and more or less dilated. Frond glabrous, more or less firm, oblong or narrowly oblong, acuminate, very deeply pinnati-parted, 30–50 cm. long, 12–17 mm. broad; segments numerous, close but sometimes subremote, patent or patent-divergent, but usually somewhat reflexed in the basal ones, linear-lanceolate, subfalcate, acuminate, slightly dilated at the base, serrulated (the serration more conspicuous towards the apex), attaining about 9 cm. long, 1 cm. broad; midrib prominent on both sides; veins patent-divergent, bifurcate and sometimes the venule again bifurcate, simple in the superior ones; rachis carinate throughout beneath. Fertile fronds exceeding the sterile ones, long-stiped; pinnæ remotely and simple-pinnately dis-

posed, not secund, a little dilated and adnate at the base, angustate, patent or erect-patent, the lower ones often reflexed.

Nom. Jap. *Taiwan-yamasotetsu* (nov.).

Hab. FORMOSA: Rakurakusha (*G. Nakahara!* herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo, Aug. 1905, no 458), Mushazan in Nantō (*T. Kawakami* and *U. Mori!* herb. ibid. Aug. 10, 1906, no. 2402), Ekitaizan (*T. Kawakami* and *U. Mori!* herb. ibid. Aug. 9, 1908).

ANALYTICAL KEY TO JAPANESE PLAGIOGYRIA.

- 1 { Frond discolorous, niveo-farinose
beneath.....*P. glauca* Mett.
- 2 { Frond concolorous, green. 2.
Sterile pinnæ petiolulate.....*P. euphlebia* Mett.
- 3 { Sterile pinnæ sessile or adnate. 3.
Sterile pinnæ sessile below and ad-
nate above.....*P. adnata* Bedd.
- 4 { Sterile pinnæ all broadly adnate. 4.
Fertile pinnæ stipitate, the lower ones
deformed and auriculiform.....*P. stenoptera* Diels.
- 5 { Fertile pinnæ adnate, the lower ones
also normal. 5.
Back of the rachis flat.....*P. Matsumureana* Makino.
- 5 { Back of the rachis carinate.....*P. Hayatana* Makino.

***Monachosorum nipponicum* Makino, sp. nov.**

A fern nigricant when dried, thinly dispersed with very minute fulvous furfuraceous scales, about 36 cm. long. Rhizome short, ascending and often curved, epaleaceous, rooting; roots filiform, with short branches, ferrugineo-nigrescent. Stipes cæspitose, slender, shorter than the frond, ferruginous below but nigrescent at the basal portion, about 12–17 cm. long. Frond deltoid-lanceolate, acuminate, membranaceous, tripinnatifid or subtripinnate, about 17–23 cm. long, 8–10 cm. broad; rachis slender, apterous, longitudinally bi-marginate in front; pinnæ sessile or nearly so, opposite or alternate, patent or patent-divergent, subapproximate, many,

lanceolate or ovato-lanceolate, acuminate or acute, attaining; about $7\frac{1}{2}$ cm. long, 3 cm. wide; pinnules many, sessile, subapproximate, ovato-lanceolate or ovate, acute at the apex, cuneate at the base, pinnatifid, or pinnatiparted, or subpinnate; segments few to several on each side, erect-patent, elliptical or oblong and often subfalcate, acute or obtuse, entire or bi-trifid or crenato-suberrate, the upper basal one somewhat larger and oblong; vein flexuous; venules loose, erect-patent, one to a tooth, soon stopping before reaching the tip. Sori numerous, minute, rounded, convex, destitute of indusium, terminating the top of venules.

Nom. Jap. *Kishū-shida* (nov.).

Hab. Prov. KU: Yomura in Higashi-muro-gōri (N. Ui! March 30, 1909, no. 34).

***Athyrium Nakanoi* Makino, sp. nov.**

A small fern, about 14–39 cm. long. Rhizome erect or oblique, numerousely rooting, covered with old base of stipes. Stipes tufted, slender, loosely scaly and purpurascens (in recent) below, about 3–13 cm. long; scales subulato-lanceolate, mostly entire, densely venulose, fulvous. Frond simply pinnate, angustato-lanceolate, acuminate, membranaceous, nearly glabrous, dull green, 11–26 cm. long, $2\frac{1}{4}$ – $3\frac{1}{2}$ cm. wide; rachis very slender, puberulent; pinnae many, patulous, very shortly petiolate, oblong, obtuse, cuneate at the lower base, auriculate and truncate at the upper base, sublobulato-crenate; midrib more or less arcuate upwards; veins free and pinnate, erect-patent, usually bifurcate but simple in the few superior ones, that in the auricle simple-pinnately venulose. Sori 2–serial, each series midway between the midrib and margin, dorsal, short, mainly athyroid and often hypocrepiiform; indusium thinly membranaceous, crenate-dentate on margin. Sporangia shortly stalked.

Nom. Jap. *Hime-hōbishida* (nov.).

Hab. Prov. ŌSUMI: Yaku-shima (T. Makino! Sept. 1909).

This fern grows in shady places of mountains. I have named the species in honour of Mr. Yoyemon Nakano, who discovered it in botanizing with me in the above mentioned locality.

Blechnum nipponicum (Kunze) Makino in Bot. Mag., Tokyo, XI. (1897) p. 82.

Lomaria nipponica Kunze, Pterid. Jap. in Bot. Zeit. VI. p. 508; Miq. Prol. Fl. Jap. p. 336; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 215.

Lomaria Spicant β . *japonica* Hook. Sp. Fil. III. p. 16.

Lomaria Spicant auct. non Desv.

Blechnum Spicant A. Gray, Bot. Jap. p. 421, non Roth.

Nom. Jap. *Shishi-gashira*.

Hab. Japan.

Common. This differs evidently from *Blechnum Spicant* (Linn.) Roth, which is also found on mountains of the northern Japan.

Polypodium Engleri Luer. in Engler's Bot. Jahrb. IV. p. 361; Makino, Phanerog. et Pterid. Jap. Ic. I. tab. 29.

Polypodium hastatum var. *Engleri* Makino in sched. herb. Sc. Coll. Imp. Univ. Tokyo.

var. **yakushimense** Makino, var. nov.

Smaller. Rhizome repent, loosely ramose, covered with fulvous peltato-subulate and long-acuminate scales. Stipe gracile, 2–8½ cm. long. Frond lanceolate or narrow-lanceolate, attenuatedly acuminate or obtuse at the apex, attenuated at the base, thinner, repand-crenate and when dried often slightly crispate on margin, 3–9 cm. long, ½–14 mm. broad; midrib dark above; veins erect-patent, delicate but distinct. Sori midway between the midrib and margin, or slightly nearer to the midrib, elevated upon the upper surface.

Nom. Jap. *Hime-takanohauraboshi* (nov).

Hab. Prov. ŌSUMI: Yaku-shima (T. Makino! Sept. 1909).

This is much smaller than the type, and resembles the simple form of *Polypodium hastatum* Thunb. It is found growing abundantly on rocks on side by mountain rivulets.

Euonymus yakushimensis Makino, sp. nov.

A shrub, deciduous. Trunk and branches viridescent, terete,

glabrous, smooth; branchlets erect-patent or patulous; bud narrowly conical, tapering. Leaves opposite, shortly petiolate, lanceolate, oblong-lanceolate, or ovato-lanceolate, often somewhat falcate, long-acuminate, acute at the base, crenulate, quite glabrous, green above, light green beneath, membranaceous, 4–13 cm. long, $1\frac{1}{2}$ –4 cm. broad; midrib and veins prominent beneath, veins about 5–8 on each side, erect-patent, slightly arcuate upwards; petiole glabrous, 3–5 mm. long. Cyme umbellate, several-flowered, long-peduncled; peduncle filiform, glabrous, 4–9½ cm. long in fruit. Flowers pedicellate, 4-merous; pedicel gracile, glabrous, purpurascens, 16–23 mm. long in fruit. Sepals semiorbicular, membranaceous, concave, entire, veined, purple, glabrous, persistent, about 2 mm. long. Petals orbiculate, 5 mm. broad. Stamens short; filament very short, subulate. Capsules pendulous, 1–3 to a peduncle, globose and then dehiscent, exangulate, smooth, glabrous, light green, 4-carpellary, hardly 4-sulcate vertically, about 9–10 mm. across. Seeds 1–2 in each cell, elliptical-oblong, compressed, fulvous, slightly minutely rugose longitudinally; aril red, entirely inclosed the seed; embryo within the albumen and nearly as long as it; cotyledons flat, oblong; cauricle much shorter than the cotyledons.

Nom. Jap. *Ao-tsuribana* (nov.).

Hab. Prov. Osumi; Yaku-shima, mountains (*T. Makino* ! Sept. 1909.).

This species comes near to *Euonymus melananthus* Franch. et Sav., but the stem and leaves are much larger; it has the habit of *E. oxyphyllus* Miq. The green trunk and branches give to it a peculiar appearance.

Cissus japonica (Thunb.) Willd. Sp. Pl. I. p. 659.

Vitis japonica Thunb. Fl. Jap. p. 104.

var. *dentata* Makino, var. nov.

Leaves thinner; leaflets subunequally dentate with cuspidate deltoid teeth.

Nom. Jap. *Hiragi-yabugarashi* (nov.).

Hab. Prov. SATSUMA : Near Kagoshima (*T. Makino* ! Sept. 1909).

***Ainsliæa linearis* Makino, sp. nov.**

Perennial, attaining about 33 cm. in height, solitary to few-tufted. Rhizome short, rooting. Stem erect, terete, lanate above, dark-green. Leaves sparse but densely placed and subtufted towards the top of the stem, linear, mucronato-acute, gradually attenuated to the long petiole at the base, depressed-crenate with a setose tip, attaining about $1\frac{1}{2}$ –6 cm. long, 3–7 mm. broad; midrib slender; veins loose, delicate; petiole gracile, shorter than the blade, canaliculate in front, very narrowly alate on margins, shortly dilated at the base. Panicle spiciform, slender, erect, much exceeding the crowded leaves, the lower branches often more or less longish; rachis slender, bracts and bracteoles minute, deltoid-subulate, acute, the upper bracteoles passing the involucreal scales. Capitulum small, shortly pedicellate, triflorous. Involucre linear-cylindrical, 6–9 mm. long, glabrous; scales imbricated, green and pale-scarious on margin, usually purpurascens towards the tip, mucronato-obtuse, few-nerved, the lower ones broadly ovate, the middle ones ovate to ovato-lanceolate or oblong-lanceolate, the upper ones linear-lanceolate, and the uppermost one lato-linear. Receptacle glabrous. Floret about 5–10 mm. long. Corolla white; limb 5-cleft, the inner sinus deeply cut-down; lobes slightly declinate towards the outer side, erect-patent, reflexed above, lato-linear, subacute; tube shorter than the limb. Stamens lower than the corolla; anther cylindrical; connective erect, rectangular, truncate; cell with a long straight tail. Style glabrous; arms short, rectangular, truncate. Pappus shorter than the corolla, isabel-coloured, thinly pilose and minutely spinulose. Ovary obovato-cylindrical, densely hispid with white adpressed hairs, $1\frac{1}{2}$ –2 mm. long.

Nom. Jap. *Hosoba-haguma* (nov.).

Hab. Prov. ŌSUMI : Yaku-shima (*T. Makino* ! Sept. 1909).

This species grows on rocks on side by mountain rivulets.

The capitulum and florets are similar to those of *Ainsliaea apiculata* Schult-Bip.

Viburnum Carlesii Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. p. 350; Bean in Gard. Chron. (1906), I. p. 306; Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. tab. 8114 (1907).

Viburnum bitchiuense Makino in Bot. Mag., Tokyo, XVI. (1902), p. 156, reprint. p. 70.

Nom. Jap. *Chōji-gamazumi*, *Bitchū-gamazumi*.

Hab. Prov. BITCHŪ: Kawanose in Hongō-mura (*Z. Yoshino*! June and Aug. 28, 1902; May 12, 1903), Taniai in Kusamura (*T. Akagi*! comm. *Z. Yoshino*, April 25, 1906, floriferous); Prov. TSUSHIMA (*S. Hara*!; *Z. Tashiro*!).

Rhododendron indicum (Linn.) Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser. 2, tab. 128.

var. mikawanum Makino, var. nov.

A shrub, deciduous. Leaves shortly petioled, oblong-elliptical, obovato-elliptical, obovato-oblong, or oblanceolate, mucronato-acute or obtuse at the apex, cuneato-acute at the base, attaining about $3\frac{1}{2}$ cm. long, $1\frac{1}{2}$ cm. broad, thinly hirtellous. Flower purple!

Nom. Jap. *Murasaki-yamatsutsuji* (nov.).

Hab. Prov. MIKAWA: Takashi-mura (*T. Makino*! Oct. 25, 1893).

Corydalis incisa (Thunb.) Pers. Syn. Pl. II. p. 269.

forma pallescens Makino.

Flowers pallescent, often slightly purpurascent partly.

Nom. Jap. *Shiro-yabukeman* (nov.).

Hab. Prov. MUSASHI: Adzusawa (*T. Makino*!).

Bæhmeria nivea (Linn.) Hook. et Arn. Bot. Voy. Beech p. 214.

var. concolor Makino, var. nov.

Stem often woody, ramose. Leaves usually smaller and

narrower, concolorous and green, or sometimes slightly hoary beneath.

Nom. Jap. *Kusa-mao*.

Hab. Prov. YAMASHIRO: Takao (*T. Makino*! Nov. 7, 1893); Prov. HARIMA: Mt. Masui (*K. Ikeda*! 1902).

***Gentiana yakushimensis* Makino, sp. nov.**

Perennial, caespitose, glabrous, attaining about 20 cm. in height. Stem simple, foliose throughout, erect or ascending. Leaves 4-verticillate, dense, linear, obtuse, smooth on the entire margin, thickish, with short petioles which are connate at the base, longer than the internodes, attaining 22 mm. long and 4 mm. broad, the lower ones smaller and often shorter than the internodes; midrib visible but veins inconspicuous. Flower solitary, terminal, sessile, erect, about $4\frac{1}{3}$ cm. long, caeruleo-purple. Calyx about $1\frac{1}{2}$ cm. long; tube obconico campanulate, scarioso-membranaceous; lobes 8, shorter than the tube, remote each other, erect or nearly so, linear-oblong, obtuse, unequal in size, herbaceous, green; sinuses truncate in bottom. Corolla tubuloso-campanulate, 6-8-fid, minutely virid-punctate in throat, oval-ovate, acute, about 7-8 mm. long; dlicæ shorter than the lobes, deltoid-subulate, bifid into linear-subulate lobules. Stamens 6-8, included, about 16 mm. long; filament subulate; anther linear, 8 mm. long. Pistil slightly exceeding the stamens; ovary linear-oblong, stipitate; style short; stigma simple, revolute. Capsule shortly stipitate, ncluded within the corolla, narrowly oblong, compressed. Seeds minute, copious, linear-fusiform, with a long subulato-filiform tail at the apex, about $3\frac{1}{2}$ mm. long including the tail.

Nom. Jap. *Yakushima-rindō* (nov.).

Hab. Prov. ŌSUMI: Summit of Mt. Miyanouradake in Yakushima (*Y. Kudo*! communicat. *T. Uchiyama*; *T. Makino*! Sept. 1909.).

INDEX.

	PAGE.		PAGE.
<i>Adenocaulon bicolor</i> Hook. var. <i>adhaer-</i>		<i>Dryopteris erythrosora</i> Kuntze, var.	
<i>escens</i> Makino.	17	<i>cystolepidota</i> Makino....	144
<i>Adenophora polymorpha</i> Ledeb. var.		— — — var. <i>obtusa</i> Makino. ...	144
<i>Tashiroi</i> Makino et Nakai.	21	— — — var. <i>prolifera</i> Makino. ...	145
<i>Ainslia linearis</i> Makino.	250	<i>D. uniformis</i> Makino.	145
<i>Ajuga nipponensis</i> Makino....	67	<i>Epimedium macranthum</i> Morr. et	
<i>Arabis amplexicaulis</i> Edgew. var. <i>serrata</i>		Decne.	143
Makino.	16	— — — var. <i>Musschianum</i> Makino....	143
<i>Artemisia Fukudo</i> Makino.	146	— — — var. <i>violaceum</i> Franch. ...	144
<i>Aspidium tosaense</i> Makino.	144	<i>E. Youngianum</i> Fisch. α. <i>typicum</i>	
<i>A. yagyamense</i> Makino....	144	Makino.	142
<i>A. Yoshinagae</i> Makino....	144	— — — β. <i>concinnum</i> Makino....	142
<i>Athyrium Nakanoi</i> Makino....	247	— — — γ. <i>aceranthoides</i> Makino. ...	143
<i>Balanophora japonica</i> Makino.	23	<i>Euonymus yakuishimensis</i> Makino. ...	248
<i>B. nipponica</i> Makino.	59	<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb. forma	
<i>Blechnum nipponicum</i> Makino.	248	<i>aureo-reticulatum</i> Makino....	90
<i>Boehmeria nivea</i> Hook. et Arn. var.		— — — var. <i>dissectum</i> Makino. ...	90
<i>concolor</i> Makino....	251	— — — var. <i>tripartitum</i> Makino. ...	142
<i>Castanea saliva</i> Mill. var. <i>pubinervis</i>		<i>E. sachalinense</i> Makino.	90
Makino.	12	<i>Forrythia viridissima</i> Lindl.	15
<i>Chimonanthus praecox</i> Lindl. var. <i>concolor</i>		<i>Gentiana yakushimensis</i> Makino. ...	252
Makino.	23	<i>Goodyera Maximowicziana</i> Makino. ...	137
<i>Chrysanthemum boreale</i> Makino.	20	<i>Gymnadenia Kinoshitai</i> Makino ...	137
— — — var. <i>seticuspe</i> Makino.	21	<i>Inula britannica</i> Linn. var. β. <i>japonica</i>	
<i>Ch. indicum</i> Linn.	19	Franch. et Sav. forma <i>plena</i> Makino. 21	
<i>Ch. japonicum</i> Makino....	19	<i>Iris Kempteri</i> Sieb. α. <i>spontanea</i>	
<i>Ch. sinense</i> Sabine, α. <i>spontaneum</i>		Makino.	94
Makino.	18	<i>Kochia Scoparia</i> Schrad. var. <i>littorea</i>	
<i>Chrysosplenium japonicum</i> Makino. ...	71	Makino.	12
<i>Cissus japonica</i> Willd. var. <i>dentata</i>		<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb. var. <i>cori-</i>	
Makino.	249	<i>aceum</i> Makino.	13
<i>Corydalis incisa</i> Pers. forma <i>pallens</i>		<i>Lychnis Miqueliana</i> Rohrb. var. <i>plena</i>	
Makino.	251	Makino.	16
<i>C. platycarpa</i> Makino.	16	<i>Mitchella repens</i> Linn. var. <i>undulata</i>	
<i>C. Tashiroi</i> Makino.	65	Makino.	69
<i>Cynanchum amplexicaule</i> Hemsl. var.		<i>Monachosorum nipponicum</i> Makino. ...	246
<i>castaneum</i> Makino.	22	<i>Morus tiliaefolia</i> Makino.	88
<i>Cynocrambe japonica</i> Makino.	81	<i>Neritlia nipponica</i> Makino....	138
<i>Daphne odorata</i> Thunb. forma <i>marginata</i>		<i>O. manthus Aquifolium</i> Sieb. forma <i>sub-</i>	
Makino.	69	<i>angulatus</i> Makino.	14
— — — var. <i>leucantha</i> Makino.	70	— — — var. <i>japonicus</i> Makino. ...	14
<i>Didymoplexis pollens</i> Griff.	136	<i>O. fragrans</i> Lour.	15

	PAGE.		PAGE.
<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.		<i>Prunus serrulata</i> Lindl. α. <i>serrulata</i>	
— — — <i>forma. latifolius</i> Makino. ...	15	Makino. <i>forma viridiflora</i> Makino...	74
<i>OTHERODENDRON</i> Makino... ..	60	— — — — — <i>forma albida</i> Makino.	74
<i>Otherodendron japonicum</i> Makino. ...	62	— — — — — <i>forma Sieboldii</i>	
<i>Pasania cuspidata</i> Cerst. α. <i>Thunbergii</i> .	141	Makino.	74
— — — β. <i>Sieboldii</i> Makino.	141	— — — — — <i>forma lannesiana</i>	
— — — — — <i>forma pusilla</i>		Makino.	74
Makino.	142	— — — — — <i>forma Wattererii</i>	
— — — — — <i>forma rotundifolia</i>		Makino.	75
Makino	142	— — — — — <i>forma longipes</i> Makino.	75
<i>Pedicularis verticillata</i> Linn... ..	92	— — — β. <i>borealis</i> Makino.	75
<i>Petasites japonicus</i> Miq. α. <i>typicus</i>		<i>Raphanus satidus</i> Linn. <i>forma rapian-</i>	
Makino.	17	<i>stroides</i> Makino.	70
— — — — — <i>forma purpurascens</i>		<i>Rhododendron brachycarpum</i> D. Don,	
Makino.	18	<i>var. Nemotoanum</i> Makino.	22
— — — β. <i>giganteus</i> Gard. Chron... ..	18	<i>Rh. indicum</i> Sweet, <i>var. mikawanum</i>	
<i>Pellionia minima</i> Makino.	85	Makino.	251
<i>Pilea Hamaoi</i> Makino.... ..	86	<i>Rosa Luciae</i> Franch. et Rochebr. <i>var.</i>	
<i>P. viridissimz</i> Makino.... ..	87	<i>fujisanensis</i> Makino.	148
<i>Plagiogyria Hayatana</i> Makino.	245	— — — <i>var. paniculata</i> Makino. ...	149
<i>P. stenoptera</i> Diels... ..	244	— — — <i>var. parvifolia</i> Makino. ...	149
<i>Platyodon grandiflorus</i> A. DC. <i>var.</i>		<i>R. Onoei</i> Makino.... ..	149
<i>pentapetalus</i> Makino.... ..	21	<i>Rubus Commersonii</i> Poir.	150
<i>Pleurogyne carinthiaca</i> Griseb.	90	— — — <i>var. simpliciflorus</i> Makino....	150
<i>Pogonia minor</i> Makino.	137	<i>R. occidentalis</i> Linn. <i>var. exsuccus</i>	
<i>Polygonum nipponense</i> Makino.	89	Makino.	150
— — — <i>forma albyflorum</i> Makino. ...	89	<i>Sageretia theezans</i> Brongn.	89
<i>Polypodium ellipticum</i> Thunb. α. <i>typicum</i>		<i>Sagittaria sigittifolia</i> Linn. <i>var. alismæ-</i>	
Makino.	72	<i>folia</i> Makino.	23
— — — β. <i>pothifolium</i> Makino... ..	72	<i>Saxifrage madida</i> Makino, <i>var. stolonife-</i>	
<i>P. Engleri</i> Lueres. <i>var. yakushimense</i>		<i>ra</i> Makino.... ..	72
Makino.	248	<i>Stellaria japonica</i> Makino.	70
<i>Polystichum tsaense</i> Makino.	144	— — — <i>var. sessiliflora</i> Makino. ...	71
<i>P. yacymsense</i> Makino.	144	<i>S. paniculigera</i> Makino... ..	145
<i>P. Yoshinagae</i> Makino.... ..	144	<i>Sueda japonica</i> Makino.	11
<i>Poupartia Fordii</i> Hemsl.	15	<i>Tainia laxiflora</i> Makino.	138
<i>Prunus serrulata</i> Lindl. α. <i>serrulata</i>		<i>Urtica dioica</i> Linn. <i>var. sikokiana</i>	
Makino.	73	Makino.	84
— — — — — <i>forma Fugenzo</i>		<i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb.	69
Makino.	73	<i>V. lasiodiscus</i> Maxim.	69
— — — — — 1. <i>rosea</i>		<i>Viburnum Carlesii</i> Hemsl.	251
Makino.	74	<i>Viola nipponica</i> Makino.	136
— — — — — 2. <i>albo-</i>		<i>V. phalaerocarpoides</i> Makino.	136
<i>rosea</i> Makino.	74	<i>V. Thibaudieri</i> Franch. et Sav.	134

必ズヤ反復セラルベキヲ以テ生活ナル現象ハ全宇宙ヲ通ジテ此所彼所永遠ニ進ミ行クナルベシ、斯ク觀ジ來レバ吾人ハ雷ニ生活ノ起源ノミナラズ宇宙ノ森羅萬象ハ總テ是レ同一ノ法則ニ支配セラレ皆歸趣ヲ一ニスルヲ覺エズンバアラズ、其歸趣ソハ限アル人智ノ良ク究明シ得ザル所或ハ目的トモ呼ババ呼バルベシ、吾人ハ只萬象ノ滔然トシテ之ニ赴クアルヲ知ルノミ、

(完)

◎雜報

○ダーウィン紀念會

本年ハ恰モ碩學ダーウィン先生ノ第百年及ビ先生名著「種之起原」出版ノ第五十年ニ相當セルヲ以テ都下博物學者及同好ノ士相會シ去月二十四日午後五時ヨリ大學構内御殿ニ於テ先生ノ紀念會ヲ開催セリ別室ニハ先生遺著數十冊及ビ諸名家肖像諸種ノ寫眞、果實模型、顯微鏡下ノ化石切片、珊瑚等ヲ陳列シテ豫メ展覽ニ供シ六時ヨリ一同會食ヲナシ八時頃ヨリ加藤、石川、渡瀬、坪井、松村、佐々木、飯島、濱尾、穗積諸士ノ有益且興味アル講話アリ十時過閉會セリ、會スル者九十餘名極メテ清楚ナル會合ナリシ、因ニ記ス先生ノ紀念會ハ爾後毎年ダーウィン會ノ名ヲ以テ 催スルコトニ決セリ

○岡山ニ於ケルダーウィン先生紀念講演會

去月二十三日岡山博物學會第七十八回例會ノ際同會主催トナリ同市ニ於テダーウィン先生紀念會ヲ開キ午前ヨリ午後ニ涉リテ左ノ講演ヲ爲シ頗ル盛況ナリシト

- 一、ダーウイント進化論附ダーウイ 傳理學士 大渡忠太郎
- 一、ダーウイント地質學 理學士 八木正衛
- 一、ダーウィン後ノ進化論 小林晴次郎
- 一、ダーウィンノ倫理觀 文學士 岡野義三郎

◎東京植物學會錄事

○入會

栃木縣安蘇郡佐野小學北校 (中崎龜太郎氏紹介)

須永峻三

○退會

小田切駒次郎 上田好寛 高崎茂一郎

○轉居

東京市神田區三崎町二丁目十一番地 小野方 九鬼五三郎
同 小石川區白山前町四十七番地 牧野富太郎
同 小石川區久堅町八十六番地 宮本方 小泉源一
清國福建省福州師範學堂 永澤定一

以後ニ於テスラモ嘗テハ高溫ヲ得タル事アルヲ否認セズ、故ニ星霧說ヲ基礎トシテ論ジ得ベキ生活ノ起源ニ關スル必要ナル諸條件ハ地球ノ微星說的發育ニ於テモ亦同様ニ出來スベキモノナルヲ知ル、

然レドモ此等生活起原ヲ誘導セル諸條件ハ地球發育史上如何ナル期ニアリシカハ吾人ノ到底明言シ得ル所ニ非ズ、然レドモ彼ノ Olenellus ノ如キ著シク分化發達セル三葉虫ガ既ニ上古寒武利亞紀ニ生活セルヨリ見レバ斯ク分化セル諸形ガ遠キ時期ニ於テ既ニ起リタルモノナルヲ推知スルニ足ル、然レドモ又更ニ溯リテ其以前ヲ追想スレバ細胞ガ動物及植物ノ兩式ニ分化セル長キ時期及ビ其以前原形質塊ヨリ動植物何レトモ分タザル細胞然カモ間接分裂ト稱スル珍妙ナル舉動ヲ具得セル細胞ノ形成セラレタル更ニ長キ時期アルヲ知ル、

抑々此間接分裂ハ動物植物共ニ良ク遂行シ今日尙ホ顯著ナルヨリ見レバ遠キ地質時代ヨリ既ニ良ク具得固定セルモノナリト云ハザルベカラズ、

然カモ其以前更ニ高遠ナル發達期アリ、其ハ微生體ヨリ細胞ニ發達セルノ時期ナリ、

以上ノ考察ニヨリテ生物學者殊ニ細胞學者ハ上古紀ノ初頭「ヒュロニアン」紀ヲ以テ生物ガ發現セル以來經過セル年月ノ只一部ニ過ギズトナス、但シ地質學者ニハ此說ヲ以テ過大ニ失セルモノトナスノ傾向アルモ要スルニ生

活起源以來動植物ノ分化アリシ迄ニハ極メテ長キ時期ヲ要シタリシヤ疑有ルベカラズ、

終ニ望ミ余ハ以上論ジタル所ヨリ當然誘導セラルベキ、宇宙ニ於ケル生活ノ起源ニ就キ一言更ニ述ブル所アラントス、抑々宇宙間各星系ニ於ケル諸惑星ハ皆吾ガ地球ト同様ナル經過ヲナシ又ハナシツ、アリ、而シテ同因ハ同果ヲ生ズルヲ以テ生活ハ決シテ吾地球ニノミ限ラルベキニ非ズ、宇宙ノ廣袤宇宙ノ界限ハ吾人ノ知ル所ニ非ズト雖モ Kapteyn of Groningen 氏ノ如キハ星群ノ研究ヨリシテ空間ニハ窺知シ得ル限ヲ以テスルモ尙ホ反對ニ運轉スルニ大宇宙アリトノ說ヲ主張シ而シテ此ハ一般星學者ノ首肯スル所ナリトス、然ラバ其昔 Lucretius 氏ガ「世界ノ焰壁」ト歌ヒタル銀河ノ那邊、吾人ノ製作セル最高望遠鏡ガ未ダ到達シ得ザル眼界ノ遠キ彼方ニモ吾人ノ宇宙ト同一經過ヲ有スル宏大ナル宇宙ノ存スルモノアルベシ、否斯ルモノモ亦或ハ無數ナランカ、但シ吾人ハ茲ニ敢テ其廣袤ヲ揣摩スルノ要ヲ見ズンハ宇宙ニ於ケル生活質存在ノ可能範圍ヲ測定スルノ要ナケレバナリ、今暫ク眼界ヲ縮少シ晴夜望遠鏡下ニ吾人ノ窺ヒ得ル所ヲ以テスルモ尙ホ少クモ三十萬ノ太陽ヲ算スルコトヲ得ベシ、而シテ此等諸太陽ハ總テ多少ノ惑星群ヲ有スルモノトシ其總數ヲ假リニ二百萬箇トセバ吾地球ニ經過スベキ生活ノ歴史ハ此等諸星ニ於テモ亦嘗テハ、今現ニ又ハ未來ニ於テ

ガ尙ホ百度以上ノ高溫ニ在リシ時既ニ起源シタリトスルモ敢テ不當ニ非ザルベシ)

斯クシテ一度生物ノ起源ヲ發シタリトセンカ此原初微生體ハ恰モ今日ノ微生體ト同様其生物的活動ヲ繼續シ且ツ其體ノ増大ト共ニ分裂増殖セシヤ明ナリ、而シテ斯カル微生體ハ其種類實ニ無數ナリシナランモ其當時以後ノ外圍諸狀況ニ適應セル性質ヲ具備セルモノノミ良ク生存シ其他ハ悉ク死滅シ斯シテ漸次淘汰ヲ經且ツ復雜ヲ來シ遂ニハ吾人ガ顯微鏡下ニ窺ヒ得ベキ細胞時代トナリ更ニ進ミテ遂ニ高等ナル動植物ヲ成出スルニ至リシモノナルベシ、

然レドモ生物起原ニ關スル上述ノ説明ハ全然星霧說ノ假定スル諸條件ニ基クモノナルヲ以テ、若地球ハ *Chamberlain* 氏ガ主張セル如キ微星說 (Planetsimal theory) 即チ地球ガ無數ノ流星群ノ集積ニヨリ成生シタリト云フ說)

ニヨリ成生シタルモノトセバ已述ノ如キ高溫ハ到底得ラレザリシナラント云ヒ得ルガ如シト雖モ然カモ彼微星說ト雖モ地球發達史上全然瓦斯の熔融セル高溫期ヲ否認スルモノニ非ズ、地球形成ノ材料タリシ流星群ノ落下ハ高溫ヲ惹起シ現時地殼ヲ構成スル諸物質ヲ當時多クハ氣化セシメ且ツ今日地心ニ存スル約二萬度ノ高溫モ亦當時ヨリ由來セルモノナルベシトハ *Oh* 氏ノ承認スル所ナリ、尙氏ノ說ニ從ヘバ地球表面ノ水球ハ地球ガ其直徑現時ノ半

分即チ火星大ノ時初メテ現レタルモノナリト云フ、

但此時期以後ニ於ケル溫度ニ關シテハ氏ノ云フ所明確ナラズ、今試ニ氏ノ說ク所ヲ引用センニ「……然レドモ又茲ニ極メテ重大ナルハ地球ガ微星ノ落下ニヨリ光熱ヲ發シタルコトナリ、若シ此落下ノ量ガ地表ヲ百度以上ニ熱スルニ足リシナランニハ當時ノ生物ハ總テ死滅セシナルベシ、然レドモ果シテ斯ル高熱ニ達セシカ否カハ明決スルコトヲ得ズ、此ハ暫ク問題外トシテ茲ニ尙ホ注意スベキハ、地表上ニ氣球ト水球トガ成立シタルノ後若シ微星ノ落下甚シクシテ地表ヲ熱シ殺生の高溫ニ達シタル事アリトスルモ微星飛行帶ハ無量宏大ニ非ズ地球ハ早晚其中央ヲ遠カルヲ以テ微星ノ落下モ亦減少シ、斯クシテ其供給止ミ生長ノ一段ヲ終ルニ先立チ地表溫度ハ明カニ殺生度以下ニ低下セシナルベシ、此ノ如ク地球ノ膨大ニツレ微星落下ニヨル地表溫度ノ上昇ハ逆ニ低減スルヲ以テ地球ノ大サガ現時ノ五分ノ一ナリシ時起リタル高溫ハ殺生以上ナリシトスルモ其後地球ガ現時ノ四分一、三分一、二分一、四分ノ三等ト膨大スルニツレ上昇ノ度ハ次第ニ減小セシナルベシ、發達モ其後ハ漸次緩トナリ微星帶ニ相遇スルノ周期モ亦漸次延長シ遂ニ今日ノ狀況ヲ來セシモノナルベシ」ト

微星說ノ主張スル所此ノ如クナルヲ以テ此說ハ余ガ嚮ニ論ジタル、地球ガ其表面ニ水球ヲ形成セル以前又ハ其

ヲ來セリト雖モ氣溫百二十度タルノ時ニ於テハ尙ホ少クモ三十氣壓ヲ保有セシナラン、而シテ斯カル強大ナル氣壓下ニ在リテハ諸物質ノ凝集須臾モ止マズ黑雲暗濶トシテ熱湯ヲ降ラシ或ハ蒸氣灼岩ノ下ヨリ迸發シ電光雷鳴其間ニ起ルノ狀蓋シ吾人ノ容易ニ想像シ得ザルモノ有リシナラン(木星現時ノ狀態ハ卽チ是)、而シテ高壓電氣ノ中和ハ氣中ノ窒素ヨリ絶エズ「アンモニヤ」ヲ生成シ此ガ更ニ同氣中ノ二鹽化炭酸 CO_2 ト作用シテ炭酸「アミド」タル尿素 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ヲ生ズルガ如キハ誠ニ必然ノ結果ナリト云フベシ、又水ガ灼岩中ノ炭化「カルシウム」炭化鐵等諸種ノ金屬「カーバイド」ニ作用シテハ恰モ今日尙ホ地底ノ熱岩ガ水ニ接觸シテ石油類ヲ生ズルガ如ク諸種ノ炭化水素類ヲ成生シ、然カモ當時ノ溫度頗ル高キヲ以テ此等揮發的炭化水素類ハ皆氣狀ヲナシテ氣中ニ瀰漫シ鹽素、二鹽化炭酸、炭酸等ノ諸瓦斯ト作用シテ無數ノ合成ヲナセシナラン、而シテ此等炭化水素類ハ總テ鎖狀ノ構成ヲ有スルヲ以テ其、炭酸、二鹽化炭酸及ビ「アンモニヤ」ト作用スルニ於テハ蛋白質分子ノ用材タル「アミノ」酸ヲ生ジタルヤ明ナリ、且ツ斯ル反應ハ氣溫百度ヲ降下シタル後殊ニ盛ナリシナルベシ、又斯クシテ成生セル「アミノ」酸ガ氣中ノ鹽素ト化合シテ酸鹽化物トナルヤ容易ニ「ポリペプチッド」ヲ成生スルコト恰モ吾人ガ實驗室ニ於テ之ヲ爲スト敢テ撰ブ所ナカルベク、之ガ更ニ含鹽素

水中ニアリテ蛋白質ヲ合成スルモ亦同様ナルベシ、

此ノ如キ「アミノ」酸ノ成生及ビ蛋白質ノ合成ハ地球發達史中數千億萬回之有リシナルベク、而シテ其都度構成ニ多少ノ變差アリシ成生物中遂ニハ今日超顯微鏡的微生物ノ享有スルガ如キ理化學的諸性質ヲ具有セル一小生體ヲ生ジ、其ガ多量ノ「アミノ」酸ヲ有スル水中ニ活動シ容易ニ其ヲ同化シテ繁盛シ得タリシナラン、

然ラバ攝氏何度及ビ如何ナル狀況下ニ於テ斯ル成生及ビ微生物ノ起源ヲ生ジタルカト云ハバ其ハ勿論明言スルコトヲ得ズ、然レドモ其溫度ハ恐ラク八十度ヲ稍々超エタリシナランカ、現今生物ハ七十五度以上ノ溫度ニ生活シ得ザルヲ以テ八十度ノ如キ高溫ハ原生物ヲ毀損スルガ如シト雖モ其ハ只吾人ガ生物ハ總テ複雜ナル化學的構成ヲ有スルモノト想像スルニヨルナリ、然レドモ原初生物ハ決シテ斯ク複雑ナルモノニ非ズ今日吾人ガ顯微鏡下ニ窺ヒ得ルモノニ比シテハ其構成極メテ簡單ナルヲ以テ八十度内外ノ溫度ニ早クモ凝固シテ其活動ヲ中止スルガ如キ事ハ萬々之無カリシナラン(譯者曰、分生藻類ニテ現今尙ホ八十五度乃至九十三度ノ高溫ニ生活シ得ルモノ合衆國ノ沸泉中ニ存ス、是恐ラクハ後天的適應性ナルベシト雖モ要スルニ著者ノ所謂八十度ハ低キニ失セルガ如シ、溫度ハ然カク嚴格ニ物質ノ生物的活動ヲ制限スベキニ非ズ、殊ニ茲ニ云フ原初微生體ノ如キニ於テハ液化セル水

性質構造ニ倚賴スルヤ明ナリ、而シテ原形質ガ活物タルト同ジク此等微分子モ亦或意味ニ於テ活物ト稱スルコトヲ得ベシ、勿論此等微分子ガ單獨ナル場合ニハ其密集セル時ノ如ク互ニ相倚賴シ得ザルヲ以テ早晚活物の舉動ヲ失フニ至ルベシト雖モ、然カモ尙ホ吾人ハ僅數ノ蛋白質分子ヨリ成ル超顯微鏡の小體ニテモ其構成宜シキヲ得バ良ク單獨ニ生活シ且ツ一定大以上ニ達シテ分殖シ得ベキキヲ信ズルニ躊躇セズ、

少クトモ二三ノ場合ニ於テハ斯卡ル超顯微鏡の活物ノ存スルハ既ニ明ナル事實ナリ、Bejerinck 氏ガ嘗テ煙草葉ノ一種ノ病氣ヲ研究セルニ際シ、其病源體ハ最高度ノ顯微鏡ニ倚ルモ尙ホ見エズ且ツ Chamberland 氏素燒濾過器ヲ通ズル小生物ナルコトヲ確カメ得タリ而シテ此者ノ酸酵素ニ非ザルハ數多ノ事實ヨリ證セラル、所ナリ、又彼黃色熱及ビ恐水病ノ病源體モ同ジク是レ超顯微鏡の小生物ナルハ學者ノ皆良ク一致スル所ナルニ非ズヤ、

吾人ハ茲ニ斯卡ル諸例ヲ一々列舉スルノ要ヲ見ズ余ハ只茲ニ卵白ノ懸游微分子ノ如ク僅數ノ蛋白質分子ヨリナル小生物ガ現時尙ホ存シ活物的諸作用ヲ遂行シ居ルヲ述ブルヲ以テ足レリトス、

此ノ如キヲ以テ吾人ハ茲ニ生活ノ起源ヲ説クニ當リテモ敢テ顯微鏡ノ良ク窺知シ得ベキ比較的高等ナル生物ヲ以テ直チニ生物ノ祖先ナリトセズ、却テ只僅數ノ蛋白質

分子ヨリ成ル超顯微鏡の微生物ヲ以テ其起源ナリトスルノ至當ナルヲ覺ユ、斯ル微生物ハ勿論生活ノ最小單位ニシテ、原形質ハ其ノ多數ガ集合シ且ツ多少分化セルコトニヨリ初メテ成生セルモノナルコト恰モ今日ノ所謂高等生物ガ多少分化シ且ツ之ニ準ジ各部ノ官能ノ差ノ生ジタル細胞ノ集合ニ外ナラザルニモ似タランカ、

以上説キ來レル所ヨリシテ吾人更ニ生活ノ起原ナル問題ニ對センカ、ソハ結局地球發達ノ中途ニ於テ上述ノ如キ微生物ガ必然的ニ發生スルガ如キ情況ノ嘗テ之有リシカ否カノ問題ニ歸スベシ、而シテ此疑問ニ對シ余ガ將ニ答ヘントスル所ハ其論據ノ極メテ精確ナルモノナリ、

熟々星霧説ヲ以テ案ズルニ現今地殼ヲ構成スル諸物質中一酸化炭素、炭酸瓦斯、鹽素、五酸化磷、二及三酸化硫黃、「ボッタシウム」「ソヂウム」「マグネシウム」等及ビ總テノ水分ハ地球ガ未ダ下二百度ヨリ九百度ニ冷却セザルニ際シテハ尙ホ氣界ニ浮游シ居タリシヲ以テ當時ノ氣壓ハ二百七十氣壓ヲ超ユルコト遙カニ高カリシナラン、而シテ其九百度ヲ降下スルヤ「アンモニア」「アンモニア」ノ如キハ何レモ夫々ノ化合物トナリテ漸々地上ニ凝集シタルモ多量ノ水蒸氣、酸素、窒素、鹽素、一及二酸化炭素ノ如キハ尙ホ氣界ニ止リ二百七十氣壓内外ノ高壓ヲ保有セシナルベシ、更ニ降リテ三百五十度ニ至リテハ百九十氣壓トナリ、斯クシテ溫度ノ降下ト共ニ漸次亦氣壓ノ低減

這般ノ方面ニ眼ヲ放テバ細菌ト菌類トノ關係ニ對シスノ如キ簡單ナル説明ヲ許サズシテ尙幾多ノ考察ヲ要ス可キヲ發見スルニ至ラン(完)

○地球ニ於ケル生活ノ起原(承前)

郡場 寬

吾人ノ知ル最モ簡單ナル蛋白質ハ「プロタミン」類ニシテ此ハ核酸(Nucleic acid)ナル一種ノ磷酸化合物ト結合シテ魚類精子細胞ノ頭部ニ存ス。此物質ハ良ク刺激ニ感應シテ精子ノ官能ヲ遂行シ同時ニ精子ノ生命ノ物質的基礎ヲナスモノナリ、此等「プロタミン」類中ノ或二三ハ全然第二「アミノ」酸ノミヨリナリ「ペプチッド」ト蛋白質トノ中間物タルヲ表明ス此ノ如ク比較的簡單ナル化合物ニシテ然カモ復雜ナル生活現象ヲ呈シ得ルトハ頗顯著ナルコト、云ツベク、要スルニ吾人ハ生活機能ヲ有スル物質ノ分子の構成ニモ比較的簡單ナルモノアルヲ知ルナリ

復雜高等ナル蛋白質ハ勿論、「プロタミン」類ノ如キ最簡單ナル蛋白質ト雖モ水ト眞ノ溶液ヲ形成スルモノニ非ズ、却テ膠樣懸游(Colloidal suspension)ノ狀態ニ於テ存ス、此懸游體ハ極メテ微小ニシテ最高顯微鏡ト雖モ良ク識別シ得ベキニ非ズ、夫レ現時ノ顯微鏡ニヨリ吾人ノ識別シ得ベキ最小極限ハ 0.1μ 即チ「ミリ」ノ萬分ノ一二達セズ、其以上ノ微分子ヲ觀察センニハ吾人須ラク

超顯微鏡(Ultramicroscope)ノ援ヲ藉ラザルベカラズ、抑々超顯微鏡トハ彼ノ到底吾人ニ見エザル微塵子ガ隙間洩ル日光ニヨリ明瞭ニ見ラル、ノ理ヲ利用シテ構成セラレタルモノニシテ、元來微塵子ノ斯ク明瞭ニ見ユルハ其凹凸無數ノ小表面ノ各々ニ當リテ反射セル光線ガ甚シク分散廓大シテ吾人ノ目ニ達スルニヨルモノナリ、故ニ反射量ヲ減ズルニ從ヒ明瞭ノ度ヲ少ウスルモノニシテ隙間ヲ通ジテ太陽ヲ窺フガ如キ時ニ於テハ少シモ見ユルコトナク斜ニ之ニ對スルニ於テ初メテ良ク見ラル、モノナリトス、且ツ其背景ハ暗色ナルヲ要ス、超顯微鏡ニ於テモ之ト同様ニシテ背景ヲ眞黑トシ強光ヲ斜射シテ微分子ニ當テ其分散光線ノ一部ヲシテ顯微鏡胴管ヲ通ゼシムルモノナリ、此ノ如クシテ微分子ヲ窺ヘバ恰モ晴夜燦然タル星光ヲ仰グノ觀アリ、

然レドモ超顯微鏡ニヨリ窺ヒ得ベキ大サニモ亦定限アリ、即チ 1μ ノ七分ノ一乃至百分ノ一ノ間ニアリ吾人ハ未ダ蛋白質ノ懸游微分子ノ大サヲ知ラズト雖モ嘗テ E. Burton 氏ガ巧妙ナル方法ニヨリ金、白金及ビ銀ノ膠樣懸游微分子ヲ測定セル所ニヨレバ其大サ 1μ ノ百分ノ二乃至六ナリト云フ、之ヲ以テ見レバ蛋白質ノ懸游微分子ノ大サモ亦或ハ之ニ近カラシムカ、

原形質ハ此ノ如キ蛋白質懸游微分子ノ多數密集シテ成レルモノナルヲ以テ其諸性質ハ之ヲ構成セル諸微分子ノ

ノバクテリウム屬其他ノ乳酸菌ト無關係ニシテ盛ニ硝酸分解作用ノ行ハル、水中ニ其先ヲ發シタルモノナラン硝化細菌ガ硝酸還元細菌ニ先ジテ表ハレタルト同様ノ理由ニヨリ是等ハ嫌氣性窒素固定者ニ先チ發生シタルモノナラザル可ラズ而メ是等ハ最古ノ「コリ」種ヨリ出デタルモノナレバ實ニデニトロバクテリウムノ直系後裔ニ屬ス可シ

此屬ヨリハ更ニ進ンデ「ペクチン」質醱酵細菌ペクトバチルス(Pectobacillus)出ヅ之レ前屬ト同ジク沃度ニテ青變シ含水炭素ヲ醱酵スルノミナラズ「ペクチン」質ヲ分解ス而シテ其蛋白質ニ對スル關係上後生ノモノトナスラ得ベシ膠質溶解性ナリ

前述酪酸菌ヨリ又一方ニハ「セルローゼ」醱酵菌(Cellobacillus)ノ發達ヲ見他方ニハ腐敗細菌(Putribacillus)ノ發達ヲ認ム彼ノ「セルローゼ」醱酵菌ハ亞母尼亞ヲ唯一ノ窒素源トシテ用フルモノナレトモ他方ニハ甚ダ抵抗力強キ含水炭素ナル「セローゼ」ヲ利用スルノ能アリ

又腐敗細菌ハ蛋白質ヲ劇臭ヲ放ツ迄ニ分解スル種類ニシテ好氣性腐敗細菌ニ於ケルガ如ク酸生成スルモノ及ビ之ヲ嫌忌スルノ種類ヲ包含ス

尙ホ茲ニ嫌氣性細菌中特ニ注意ヲ引クニ足ルノ種類アリ純毒菌ノ一種ニシテ Bacillus botulinus ト云フ動物體中ニ在リテハ他ノ毒細菌ノ存在ニ依リ發生ヲ營マズ故ニ其毒

作用ハ適應ニ依テ得タルモノトナスハ穩當ヲ缺ク所ナリ而シテ其性質尙近縁アル土壤細菌ナル破傷風菌ノ場合トモ亦異ナリ最初ヨリ全ク病原菌タルベク創造セラレタルモノナリ其外毒素發生ニヨリボツロバチルス(Botulobacillus)屬ヲ設ケタリ然レドモ之ハ甚ダシク腐敗細菌ニ近縁ヲ有スルモノナリトス

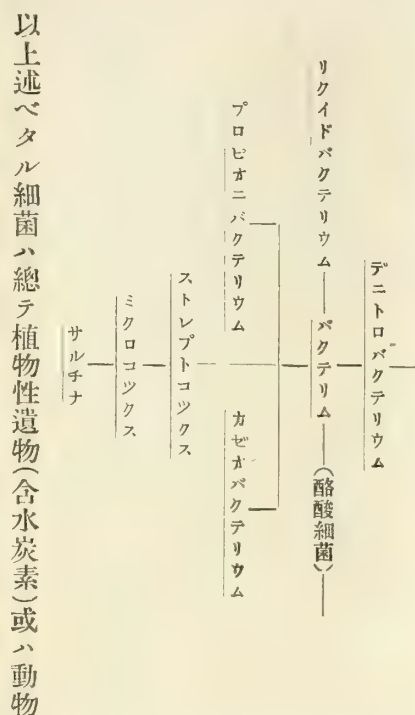
ブツリバチルス
ボツロバチルス

ブツリバチルス
セルロバチルス
ハクトバチルス

以上數回ニ涉リテ余ハ細菌自然系統ニ關スル一説ヲ紹介セリ之ヲ通覽スルニ著者ノ所論ハ甚ダ巧ニシテ如何ニモ太古ニ於ケル其發達ノ經路ヲ目ノアタリ見ルガ如クナレドモ其現存細菌ヨリノ推論ニ止マルヲ以テハタシテ其系統斯ノ如クナリシヤハモトヨリ斷ズ可ラザル事ト云フベク到底眞系統ヲ求ムルニ由ナキ所トス唯難點少ナキ説ヲ得テ吾人ハ之ガ満足ヲ求ムルニ如カザルナリ而シテ著者ノ所論往々獨斷的タルヲ免レズト雖モ諸般ノ生理生態方面ノ概念ヲ得ルニハ甚ダ便利ニシテ後來ノ研究ニ向テ幾多ノ暗示ヲ與フル所少カラズ然レドモ其高等菌類ト細菌類トノ結縁ヲ論ジテ高等植物ニ及ビタルガ如キハ此論ノ主眼ニハアラザル可ケレドモ其論ズルニ當テ著者ハ少シモ藻類ト菌類トノ關係ヲ考フル事ナカリシガ若シ少シク

ナラシムルニ基因スルモノナリ、故ニ此場合ニハ一般ノ通則ニ反シテ膠質溶解性ヨリ更ニ膠質不溶解性菌ニ進ミタルモノトナスベシ今ミケル氏 (Miquel) ノ舉ゲタル八種ノ桿狀ユーロバチルスニ就テ見ルニ四種ハ膠質溶解性ヲ有シ其内三種ハ胞子ヲ作ラズ一種ノミ殘餘ノ膠質不溶解菌ト共ニ何レモ皆胞子ヲ形成ス故ニ前三種ノ無胞子膠質溶解性菌ヲプロテウス種ニ附スルヲ適當トスベシ

其他球狀菌ハ桿狀菌ノ特別ナル場合ト見做ス可キヲ以テ乳酸連鎖菌 (例ヘバ *Streptococcus agalactiae*) ノ系統ヲ正ハス容易ニシテ其桿狀乳酸バチルスヨリ出デタルハ明カナリ而テ漸々糖類分解能微弱ナル連鎖菌 (例 *Streptococcus pyogenes*) ノ發達ヲ見尙ホ進ンデミクロコックス、サルチナ等ノ階級ヲ得タルモノナラン



性遺骸(蛋白質)又ハ糞尿乳汁ニ生活スルヲ以テ尙ホ後世地質時代ニ出デタル事明ナリ故ニ周生鞭毛細菌ハ他ノ全生物界ノ共同祖先ヨリ離レテ異方向ニ發達シ遊離或ハ化合ノ酸素ヲ嫌忌スルノ性質ヲ獲得スルニ至レル者アルヲ以テ還元ニ依テ放散セル酸素ノ爲メ反テ害毒ヲ受クル者スラ存在ス特ニ又他ノ生物界ト異ナル所ハ後生細菌例ヘバ好氣性バチルス屬又ハ球菌ノ半透性ヲ有セズ全ク兩透性ヲ表ハスニアリ真正乳酸細菌竝ニ好氣性バチルレンハ其勢力源ヲ以テハ何等云フニ足ルノ熱量ヲ產生セズ之レ畢竟彼等ハ種々ノ物質ヲ自由ニ滲透シ得ルヲ以テ少シモ之ニ勢力ヲ奪ハル、事ナク少量ノ熱量ヲ以テ足レリトナスニ依ル者ナリ近時ヴィクトル、ブルドニイ氏 (Victor Brudny) ハ細菌ノ滲透性ノ強サニ從ヒ「グラム」染色又愈々良好ナル事ヲ明ニセリ然レトモ尙原形質分離甚ダ薄弱ナルミコミセーテン等ハ良ク「グラム」法ニ染色シオメリアンスキュー氏 (Omeliansky) ノ說ニ依レバ最古ノニトロソモリーナスノ如キ又好「グラム」染色性細菌ナルノ事實アルヲ知ル

次ニ殘ル所ハ偏性嫌氣性細菌ノミトナレリ即チ前ニモ述べタル如ク酪酸醱酵細菌ニシテ通性嫌氣性菌ト親縁アルモノナリ其最古ノ種類トシテ *Clostridium Pasteurianum* ヲ推スベシ此種ハ乳糖ヲ醱酵セズ無機窒素源「アムモニア」ノミナラズ遊離窒素ヲ吸收ス之ニ依リテ見レバ彼等ハ前述

枝狀突起ヲ有スル事之ナリ此現象ハ多ク「プロテウス」種ニ特徴ヲナスモノニシテ尙ホ次ニ親縁アル *Bacillus mycoides* ニ發見スル所ナリ「プロテウス」種ノ特徴トスル所ハ無孢子周毛桿菌ニシテ膠質溶解性ナリ故ニ其屬名トシテリクイドバクテリウム (*Liquidobacterium*) ヲ以テス此屬名ノ下ニハ尙ホ色素生成細菌ナル靈菌及ビ紫色菌等ヲ附屬セシムルヲ正シトス即チ此兩種ハ「インドール」及ビ他ノ惡臭ヲ發ツ分解生成物ヲ生ズ之ニ加フルニ前者ハ *Liquidobacterium vulgare* ト同ジク糖類ヨリ琥珀酸及ビ蟻酸生成能ヲ有ス而シテ甚ダシク脂肪分解能力ヲ有スルニ依リ *Liquidomonas fluorescens* ニ酷似シ其澱粉含有物ニ生活シ得ル點ハ馬鈴薯菌ニ同ジ

好氣性細菌ナルバチルス屬ハ「プロテウス」種ノ如ク蛋白分解酵素ヲ多量ニ有シ多クハ「チアスターゼ」ヲ含有シ内生孢子形成能ヲ保ツベク其好氣性ナルニ依テ見レバ酸素呼吸ヲナスハ勿論ナリ之ヲ以テ含水炭素ヲ全ク燃燒シ盡シ否ラズトモ揮發酸ヲ化成スル者ナリ而シテ尙祖先ノ有シタル還元作用ヲ全ク消失セズ乳酸ヲ「プロピオン」酸トシ「アミノ」酸ヲ「アムモニア」トシ揮發酸ヲ還元シ得ルモノニシテ其「アムモニア」化成能ノ強キ事全細菌ニ冠タリ其屬ノ最古種トシテ *Bacillus mycoides* ヲ舉グベシ此種ハ「プロテウス」類似ノ聚落ヲ形成スルノミナラズ又廣ク分布シタル土壤細菌ナリエムメルリング氏 (Emmeling) ニ

從ヘバ此種ハ葡萄糖ヨリ乳酸ヲ化成スルト云フ其親縁ヲ有スルモノニハ *Bacillus Ellenbachensis* 及ビ脾脫疽菌アリ共ニ膠質中ニ樹枝狀突起ヲ出ス而シテ最も重要ナル此屬ノ代表種トシテハ枯草菌並ニ馬鈴薯菌アリ前者ハ後者ヨリモ尙バチルス、ミコイデスニ近シ故ニバチルス屬ハ樹枝狀突起ヲ有スルモノヨリ枯草菌ヲ經テ馬鈴薯菌ニ至リ抵抗力弱キ孢子ヲ作ル種類ヨリ抵抗力強キモノニ發達シタル事ヲ見ルハ寧ロ必然ニシテ亦無孢子細菌ヨリ有孢子菌ニ發達ス可キハ自然ノ順序ナレバナリ何レモ皆堪熱ノ高低度甚ダ廣キハ一特徴ニ數フベキモノニシテ枯草菌ハ六度乃至五十度ニ於テ生育ス其甚ダシキニ至ツテハ高溫度ニ適應シタル發熱細菌アリ

好氣性細菌ノ一分枝ニ尿素ヲ分解スルユーロバチルス (*Urobacillus*) アリ其祖ハ恐ラク前述細菌屬ト共同ナルベシ如何トナレバ多クノ「プロテウス」細菌ハ尿素ノ加水分解ヲ行フ性質アレバナリ此作用ハ獨リ之等ノ好氣性細菌ニ止マラズ尙ホ或ル「コリ」種、多クノ球菌、又ハ總テノ嫌氣性腐敗菌ノ通有性ナレバ單ニ此作用ヲ以テシテハユーロバチルス屬ノ特徴トナシ難シ然レトモ尿素ノ加水分解ニ依リ高度ノ「アルカリ」性ニ堪ヘ以テ酸ニ感シ易キ性質ヲ有スルモノヲ普通トシ又多クハ膠質ヲ溶解セズ之レ其性質尿素ノ多量ノ存在ニ俟テ他ノ窒素源ヲ要求スル事少ナク其化成「アムモニア」ノ爲メ蛋白分解酵素ノ作用ヲ無効

ナリ此多種多樣ナル「コリ」細菌ヲ總括シテ單ニバクテリウム (Bacterium) 屬トナス

嫌氣性ノ方面ニ向ツテハ含水炭素ヨリ主トシテ乳酸ヲ化成スレドモ琥珀酸ヲ作ラズ醋酸ノ痕跡又ハ他ノ揮發性酸ヲ生成スル所ノ乳酸菌ノ發達ヲ認ム其乳酸菌ニ移ルノ代表種ハ Bacterium casei 及 Pect. casei ヲトナスヲ得ベク是等ハ乳液中ニ在テ多量ノ琥珀酸ヲ生産スルト同時ニ亦膠質穿刺培養ニ於テ穿刺線ニ沿ヒ一樣ニ發生シ且好氣的ニ其表面ニ廣ク擴布スルモノナリ總テ乳酸菌ハ不運動性ナル桿菌又ハ連鎖菌ナリ其桿狀ヲ呈スル者ハ主トシテ偏性嫌氣性ヲ具ヘ培養基ノ深所ニ發生シ又糖分ナクシテハ發生セズ斯ノ如キ形狀ノモノハ乳酸菌中ニテモ最強キ乳酸生成ヲ營ム所ニシテ乳液中ニ・五%ノ乳酸ヲ作ル而シテ其連鎖狀ヲナスモノトハ異ナリ「カゼイン」ヲ侵害スルガ故之等桿狀乳酸菌ニ名ズルニカゼオバクテリウム (Caseobacterium) ナル屬名ヲ以テセリ「ペプトン」第二分解生成物ノミナラズ尙一「アミン」酸ヲ作ル所ノカゼオバクテリウムハ「コリ」種ト共ニ蛋白質分解酵素ヲ分泌セズ故ニ其「カゼイン」分解ハ一細胞内部作用又ハ死後ニ於テ行ハル、作用ナリ次ニ乳酸連鎖菌トシテハ Streptococcus lacticus 及 Bacterium lactis acidus (此種ハ連鎖狀ヲナス) ヲ以テ普通種トナシ之等ヲ總括シテ粘性菌ヲ含ム所ノストレプトコックス (Streptococcus) 屬トナスベシ以上説

明セル如ク乳酸菌ヲ「コリ」種ヨリ出デタリトナス一ツノ理由ハ「コリ」種ガ無機窒素化合物ヲ要求スルニ反シテ前者ハ能ク有機性窒素源ヲ要求スルニ存ス

「プロピオン」酸細菌ハ「コリ」細菌ノ如ク分解生成物ヲ酸化シ又還元シ得ルヲ以テ其源ヲ「コリ」細菌ニ發シタルモノトス其培養狀爲ニ從ヘバ乳酸菌トアエロゲネス種トノ中間ニ位スルモノナリ即チ其穿刺培養ニ於テ膠質表面ノ聚落小ナレバ愈々多量ノ「プロピオン」酸ヲ生成スルヲ以テ證スベシ彼等ハ不運動性桿菌又ハ二聯菌ヲナシ能ク乳酸菌ストレプトコックス、ラクチカクスニ類似セリ而シテ「ラクトーゼ」及ビ「ラクタート」ヲ醱酵シ「カゼイン」ハ分解スル事ナケレドモ「ペプトン」化スル細菌ノ分解生成物ヲ尙ホ分解スル性アリ其還元性質ニ依リ「ペプトン」ノ供給ノモトニ硫化水素ヲ發生スベク之等ヲプロピオニバクテリウム屬 (Propionibacterium) ト命名セリ

酪酸菌ハ眞正乳酸菌及ビ「プロピオン」酸菌ト同様ニ「コリ」種ノ有スル含水炭素分解能ヲ嫌氣性方向ニ迄保存スル細菌ト見做スベシ之等ハ他ノ偏性嫌氣性細菌ト共ニ之ヲ後章ニ論シ茲ニハ好氣性ノ方面ナル「プロテウス」種ヨリ有胞子枯草菌竝ニ馬鈴薯菌ニ渉ル系統ヲ正サントス乳糖ヲ分解セザル膠質不溶性ノ「プロテウス」種例ヘバ Bacterium Zopf ノ如キハ最古ノ「コリ」種ヨリ出デタルモノニシテ其異ナル點ハ膠質上ニ形成セラル、特種ノ樹

◎ 雜 錄

○細菌ノ自然系統(承前)

小 南 清

是ヨリ第二ノ目周毛類ニ移ルベシ此目ニ屬スル細菌ハ桿狀球狀ノ二部類ヲ包括ス既ニ述ベタルガ如クデニトロバクテリウム屬ハ此目ノ最古種ニシテ化合物中ノ酸素ヲ以テ酸化ノ資料トナス所ナリ是等ハ其性質ヲ改メ漸々化合物中ノ水素ヲ還元スベキ細菌ニ發達ヲ及ボセルモノトス然レドモ此二ツノ作用間ニハ純然タル區別ヲ附スル事能ハズシテ或物質ノ酸化ハ一方ニ還元作用ヲ伴フ所ナリ即チ動物ノ内呼吸ニ際シテハ酸化「ヘモグロビン」ハ「ヘモグロビン」ニ還元セラレ酪酸醱酵ニ當テハ酸化生成物ナル炭酸竝ニ水ヲ生ズベシ此二例ノ内前作用ヲ酸化作用トシ後者ヲ還元作用ト爲セバ前者ニ於テハ先ヅ酸素ノ分離(恐ラク「カタラーゼ」ノ作用ニ依ルモノナラン)ヲ見後例ニ於テハ分解酵素ノ作用ニ依リ水素ノ發散ヲ認ムベシ故ヲ以テ細胞内勢力ハ第一ノ場合ニハ「カタラーゼ」ト「ペルオキシダーゼ」第二ノ場合ニハ分解酵素ト還元酵素トノ主ル所ナリトス例ヘバ高等動物ノ血液及ビ硝酸分解細菌ハ第一ノ酵素系ヲ有シ偏性嫌氣性細菌ハ第二ノ酵素系統ヲ有ス然レドモ眞正乳酸細菌ニハ分解酵素ニ加

フルニ尙ホ微量ノ酸化酵素及ビ還元酵素ヲ含有シ通性嫌氣性酪酸細菌ニ於テハ此四種ノ酵素ヲ多量ニ兼有ス故ニ此最後ノ細菌屬ハ硝酸還元細菌ト眞正乳酸菌竝ニ偏性嫌氣性細菌ヲ結び付クル部類ニ屬スルナリ

酪酸生成菌中「コリ」種ハ形態上ヨリ見ルモ亦培養狀態ヨリ見テモデニトロバクテリウムニ甚ダ近ク且ツ純粹ナル水中ニ生育シ得ルヲ以テ見レバ恐ラク彼等ハ最初眞正水生細菌トシテ發生シ後ニ植物ノ繁茂スルニ及ンデ其含水炭素ノ分解能ヲ獲得スルニ至レルモノナラン更ニ又大腸菌ハ「ペプトン」化成作用ヲ有スルノミナラズ動物ノ消化管内ニ生産セラレタル「ペプトン」或ハ「アミノ」酸ヲ尙分解ス故ニ彼等ハ純粹ノ腸管細菌トシテ發達ヲ遂ゲ其酸生成ニ依リ脊椎動物大腸内ノ腐敗ヲ含グヲ以テ其宿主ニ取テハ甚ダ要用ナルモノナリ故ニ其兩者間ニ利害關係相半スルニ於テハ吾人ハ之ヲ特種ノ共生作用ト做スヲ憚カラズ然レドモ一朝動物體ノ衰弱ニ依リ他方ノ增長ヲ來セバ長年月ノ間ニハ茲ニ多クノ病原「コリ」種ヲ生ズルハ數ノ免ル可ラザル所ニシテ彼等ノ生活狀態能ク寄生ニ變シ易ク適スレバナリ又吾人若シ細菌ノ運動性ナリヤ不運動性ナリヤニ重キヲ置カザル時ハ「コリ」種ト「アエロゲネス」種トノ間ノ不自然的ナル區別ヲ避ケ得ベシ此アエロゲネス種ハ疑モナク「コリ」細菌ニ屬スルモノニシテ其生活狀態ニ依テ厚キ被囊又ハ粘質形成能ヲ有スルニ至レルモノ

ルバム及ビメ、ルブルムノ雌花ヲ雄化ニ變ズベキ絲狀菌ノ作用ヲ吾人カ之ヲ模倣シ能ハズト云ハンヤ吾人ハ絶對不可能ナリト答フルヨリモ可能ナリト答フルノヨリ正鴻ナルヲ覺ユル也

(H. Nakano.)

○中澤氏『八丈島甘藷酒麴ヨリ分離

シタル一新絲狀菌リゾープスバタ

ーダス』

R. Nakazawa: Rhizopus Batatas, ein neuer Pilz aus dem Koji des Patakenbranntweines aus der Insel Hachijo. (Centralbl. f. Bakt. Abt. II, Bd. XXIV p. 482—487, 1909.)

八丈島甘藷酒原料ニ就テハ三年前齋藤博士ガ植物學教室ニ於テ其菌學の調査ヲ行ヒ Aspergillus Batatas n. sp., Aspergillus pendulovus n. sp., 及ヒ Rhizopus chinensis Saito ノ三種ヲ報告シ後二者ハ麴菌中少數菌子ヲ見ルノミナルヲ以テ其枝葉ニ涉ラズトセルモノナリ著者ハ其以前ヨリ同麴ノ調査ニ從事セルモノ、如ク其主要菌ヲ以テ Asp. Batatas トナスニ同意シタレドモ他ノリゾープス種ニ關シテハ齋藤氏ト一致セズ全ク別種ト見做シミュンヘン滯在中之ガ研究ヲ行ヒ命ズルニ Rhizopus Batatas ナル學名ヲ以テセリ其差異ノ主ナル所ハ子囊柄及ビ孢子囊ノ大サト及ビ葡萄糖「マルトーゼ」、蔗糖、竝ニ乳糖ニ對スル生

理作用トナリ今之レヲ比較スルニ次ノ如シ

菌叢ノ高サ	リゾプス、ヒネンシス	二乃至三糧
孢子囊柄	百乃至四百五十「ミクロン」(普通二百乃至二百五十「ミクロン」)	七百「ミクロン」乃至五千「ミクロン」
孢子囊柄直徑	七乃至十「ミクロン」	八乃至十二「ミクロン」
孢子囊直徑	五十乃至八十「ミクロン」(普通七十「ミクロン」)	百乃至三百「ミクロン」
中軸	圓形三十乃至三十七「ミクロン」卵形二十乃至四十「ミクロン」	四十二乃至百十四「ミクロン」
孢子大サ	圓形五乃至七「ミクロン」	幅三・五乃至五・二「ミクロン」
芽子徑	楕圓形八乃至十「ミクロン」	長四・四乃至十二・三「ミクロン」
發育最適溫度	十五乃至四十四「ミクロン」	十二乃至六十「ミクロン」
醱酵作用	攝氏三十度乃至四十度最適三十七度	三十度
麥芽汁中「アルコール」生成	最速三十七度	三十度
糖類ニ對スル作用	純葡萄糖、蔗糖、「マルトーゼ」及ビ乳糖ヲ醱酵セズ	十四日後二・四九%純葡萄糖、蔗糖、「マルトーゼ」及ビ乳糖ヲ醱酵ス
膠質溶解	純葡萄糖、蔗糖、「マルトーゼ」及ビ乳糖ヲ醱酵セズ	七乃至八日後

(K. Kominami)

テメルクリアリスアリスアリアノ雌本ヲ隔離セシムル時受精ナクシテ種子ノ成生ヲ見ルヲ得ベク且此種子ハ總テ發芽シテ雌本ヲ生産スベキヲ説述セリストラスプルゲルノ近時ノ研究ニヨレバ氏ハ該種ニ於テ一ノ種子成生ヲ見ズシテク氏ノ結果ヲ否定セルニ似タリ著者ハク氏ト同ク千九百一年頃ヨリ此問題ニ接觸シ既ニ同四月公ニセル一論文中該種ノ單爲生殖ノ注意ヲ加ヘシガソノ詳細ナル發表ハ時機ヲ得ズシテ止ミス當試驗ハス氏ノ疑問ニ促サレ更ニク氏ノ覆試ヲ驗センガタメ施サレタルモノナリ著者ノ觀察ニヨレバ雌本ヲ溫室内ニ孤立セシムルモ豊富ナル果實形成ヲ見シカバ少クトモス氏ノ説ヲ否定スルニ充分ナリキ此奇ナル現象ノ因テ起ルヤ如何著者ノ管見ニヨレバ是該種雌本ノ雌花ノ基部ニハ非部ニ隱匿セル雄花アルニヨルナリ故ニ屢々此花ヲ攀縁スベキ蟻ニ對シ注意ヲ加ヘタリ然モ尙家繩及空氣ノ氾動ヨリ來ル誤源ニ陷ルヲ免ル能ハザリキ即柱頭上ニ屢發見セラレシ花粉ハ明ニ之ヲ證明セリサレド詳細ナル受精現象ヲ追究セザリシハ痛惜ノ至リト云フベキ也。

更ニ著者ハ正常狀態ニ於ケル雌本雄本ノ數の關係ヲ驗セシ合計四百六十ノ雌本ニ對シ五百九十二ノ雄本ヲ得内十二ノ兩性ヲ混ジキ、

然ルニ雌性ヲ隔離セル時ハ八箇ノ實驗ノ合計ニヨレバ七百二十三ノ雌本ニ對シ只二十一ノ雄本ヲ得シニ過ギズ即

全材料ノ二、八%ニ相當スベシ以上ハ千九百三十四年ノ統計ニヨレルガ其後ノ培養ニヨルモ雄本ハ全ク生ゼザルカ雌本ノ大ナル優逸ヲ以テ小數ノ雄本現出セシノミ。此結果ニヨレバク氏ノ結果トハ大ニ趣ヲ異ニシ隔離セル該種ノ發芽力アル種子ヲ生ズルハ受精セザルニアラズシテルーベヲ以テ認メ得ベキ小雄花ノ影響ニヨリ形成セラルルモノナルコト明ナルベシ但隔離セル雌本ノ子孫中雌本ノ優勝ヲ見ルハ雌本ノ小雄花ノ花粉ガ著大ノ雌性ヲオベシ植物ヨリ出現セルモノトセバ疑問ヲ永解スルニ容易ナラント尙兩性及雄性植物ノ隔離ニヨリ生ズル雌雄本ノ數の關係ハ後報ヲ期セント擱筆セリ

性別ノ論議セラル、ヤ古シ本著者ノ論ハ雌本ノ微弱ナル花粉ガ雌性原基ヲ多ク有スルヲ數的ニ立證セシニ過ギズト雖鹹テ祖先(兩性ノ時)ノ時代ニ殆均一ナリシ數的關係(前ノ結果ヨリ推考セラル)ヲ有セシ花粉ノ力ガ何等カノ動機ニヨリカ、ル花粉ヲ創成セシヲ考フル時大ニ興ヲ覺ヘン何トナレバカク變化スル動機ハ内因モアルベクレド外部ノ誘因ナクシテ内因ノ發達ヲ考フルヲ得ズモシ然ルトセバ外因ニヨリ雌雄ノ數的關係ノ變化ヲ見ルヲ得ベキカ。現時細胞學的、生理形態學ノ見地ヨリ此問題ハ否定セラレントスル傾アルモ尙天ノ一方ニ反對ノ望ヲ繫クヲ得ベシ現時ノ研究ノ範圍ニテハ吾人ハ尙之ヲ變ゼシムベキ「メヂーム」ヲ知ラザルニアラスヤ彼メランドリューム、ア

ハ以前ヨリ這般ノ問題ノ研究ヲ試ミシガ葉ノ同化細胞ニ
 テレ氏ト同結果ヲ得今ヤ此論文ヲ報告セル運トナレルナ
 リ。試験材料トシテチリア、コルダ、ノ葉ノ並列組織及
 海綿組織及ブクサスベンベルレンスロツンヂフノ並列
 組織ヲ使用セリ此類細胞ハ食鹽ニ對シ滲透性強キモ蔗糖
 ニ對シテハ僅少ノ度ニ於テカ或ハ全ク滲入セシメズ。著
 者ハ此滲透性ノ差ヲ利用シテ滲透度(Die Grösse der Per-
 meabilität)ヲ測定セリ此考察ニ際シ著者ハ $\frac{1}{10}$ ナル
 式ヲ誘導セリ但 μ ハ滲入系数(Permeabilitätskoeffizient)
 iハ理論的解離因數(Dissociationsfaktor)ニシテ著者ハ常
 ニ實驗ニ際シ〇・六—一、「モル」ノ食鹽水ヲ使用セルタ
 メアルレニユース氏ノ式ニヨリiニ對シテ一、七ナル數
 ヲ充テタリiハ實驗的ニ知識シ得ル解離因數ナリ今實驗
 ニヨリ食鹽及蔗糖ノ原形質分離ノ極限濃度(Plasmolyti-
 sche Grenzkonzentrationen)ヲ各〇・八三八及一、一二五ナ
 ルヲ測出セル時ハ μ ハ此比ニテ得ラル即一、四三トナル
 即 μ ハ殆一、六トナルベシ
 スクシテ著者ハ多數ノ實驗ニヨリ μ ヲ計算シソノ度ヲ比
 較セルニリンデニテハ千九百八年九月八日ヨリ三十日迄
 ノ二十二回及二十八回ノ實驗總計ハ食鹽ニ對シ日光中ニ
 ハ μ ハ〇・二二、曇天ニハ〇・二四ノ價ヲ得タリ即晴天ニ
 ハ曇天ニ於ケルヨリ約三十三%ノ強キヲ示セリ
 クラツベ及リツセルベルゲハ嘗テ原形質ノ滲透性ガ溫度

ニヨリ昂進セルヲ見シガ本著者ノ材料ハ之ヲ示サズ而シ
 テ同溫ニ於テハ常ニ日光中ノモノガ大ナル價ヲ示セリ
 ブクサスノ結果ハ次ノ如シ日光中〇・二曇天〇・一七即此
 所ニハ晴天ニハ曇天ヨリ十七、六ベルセント昂進セリ更
 ニ錫箔ニテ暗クセル葉ニ於テハ正常ノモノ、〇・一九ニ
 對シ〇・一五ニ過ザリキ更ニ「アウエルランブ」及三十二
 燭光ノ電氣燈ニ晒セルハ漸次 μ ノ増加ヲ見タリ。更ニ著
 者ハ暗黒ニ放置セシ時ハ漸次 μ ノ減少ヲ認メ斯クシテ著
 者ハ此現象ノ他ノ「エレクトロロリーテ」ニモ存在スベキヲ
 推考セリ。
 終ニ著者ハリンデノ葉ニ於テ〇・九—一、二モル蔗糖ノ有
 スル即二十一—二十六氣壓ニ等シキ滲透壓ヲ測定シブクサ
 スニ於テハ一一、二モル蔗糖(二十一—二十六氣壓)ニ
 等シキ滲透壓ヲ驗定セリ、
 (H. Nakano.)

○ビツテル氏『メルクリアリスアンス
 アノ雌本ノ隔離ニヨリ起ル性別ノ
 疑問ニ就テ』

G. Bitter: Zur Frage der Geschlechtsbestimmung von
Mercurialis annua durch Isolation weiblicher Pflanzen.
 B. B. G. Bd. 27. Heft 3. 1909.

クリューゲル氏ハ千九百八年ノ獨逸植物學會雜誌上ニ於

せんごけニ於ケルドツエーズヌノ觀察ヲ駁ゼシガ今ヤ本實驗ノ種子發芽ニ際シ二三ノ子葉ノ先出ヲ明ニ觀察シド氏ノ言ヲ肯定セザルベカラザルノ止ムナキニ至レリ。只之ヲ以テ正常發芽ナリトスルド氏ノ誤ナルベキヲ示セリ。此等現象ハ白光及赤光ニ限ラズ暗黒及青光ニモ現出セシヲ以テ一定ノ規則ナキガ如シト云フ。以上實驗ハ少クトモ前年種子ニ就テ施サレタルガ此ニ著者ハ種子ノ年齡ノ發芽結果ニ關係アルヤヲ研セント欲シ採集後即時ニ實驗ニ付セシニ又光線ノ著シク防害スルヲ認メタリ。即前年ノ種子ハ播種後十日—十四日ニシテ發芽率二十一—三十%ニ達スルモ該實驗ニハ一箇月後モ一ノ發芽ヲ示サズ。更ニ此材料ヲ乾燥シ再濕潤セシメタルモ何等ノ效ヲ奏セザリキ。サレド採集後即時ニ暗黒中ニ實驗セシモノハ稍發芽率大ナルモ尙古種子ニ遠ク及バズ、十日ニシテ三十%ニ達シ之ヲ乾燥シ再實驗ニ付セシニ六十六%ニ進メ得ルヲ目撃セリ。又採集後約二箇月白光線中及暗黒中ニ保存セシ種子ハ共ニ論ナク白光線中ニハ發芽セズ暗黒中ニハ何レモ發芽スルヲ見タリ。

以上述べし所ニヨレバファセリア種子ハ全クペロニカ種子ト正反對ナリ。著書ハ此源因ヲ何處ニ求メントセシヤ。由來酵素ノ作動ハ強光線ニヨリ甚ク崩壞ヲ被ルヲ常トス。サレドエムメルリング氏ノ「酵素ト太陽光線トノ關係」ナル論文ニヨレバ「インベルチン」、「エムルチン」チ

アスターゼ」「ラクターゼ」ノ如キ何等ノ光線作用ヲ感ゼザルニ似タリ、カルガ故ニ光線ニヨリ作動ヲ促進セラルベキ觸媒者ノ存在ヲ肯定スルモ不當ノ論ニアラズトセリ。此論及ニヨリペロニカ種子ノ現象ヲ決定シ得ベキモファセリア種子ノ場合ハ如何ニ説明セントスルヤ。著者ハ之ニ二様ノ説明ヲ試メリ。元來以上二種子ニハ脂肪ノ多量ヲ含有セリ而シテ多クノ脂肪種子ニハ「リパーゼ」ノ存在及其動作ハ其中ニ存スル酸量ニ關係スベキモ亦明ナル事實ナリ。然ルニ光線ガ脫酸作用ヲ司ルハ普通ナルヲ以テファセリア種子中ノ酸ガ光線ニヨリ分解セラレ「リパーゼ」ノ作動ヲ弱シナラシムルヲ考想シ得ント。又著者ハ他方面ヨリ光線ノ反酵素 (Paralysator od. Enzyngift) 成生ニヨリ該種子ニ對スル白光及赤光ノ妨害作用ヲ解釋セント試メリ

(H. Nakano.)

○トレンデル氏「葉ノ同化細胞ニ於

ケル滲透度變化及滲透壓ニ就テ」

A. Tröndle: Permeabilitätsänderung und osmotischer

Druck in den assimilierenden Zellen des Laubblattes. B.

B. G. Bd. 27 Heft 2 1909.

レベシユキン氏ハ千九百八年十一月同雜誌ニテいんけん屬及おじさうノ間接細胞膜ノ滲透度ガ日光中ニハ暗黒ニ於ケルヨリ一、二ヨリ一、五倍増加スルヲ報ゼリ本著者

ヲ顯セリ。雙子葉ノ葉ニハ一般ニ多少ノ再生力ヲ具有セザルナシ。此際再生ノ現出スルハ維管束ノ切離端ノ基部ニ近キ所ニシテ此關係ハ微細ノ分枝管ノ再生ニ當リテモ亦保有セラル。而シテ創傷線ト維管束ト直角ヲナス時ハ數本ノ再生橋左右ニ現出セルモモシ斜角ヲナストキハ再生ハ銳角ノ方向ニ屈曲スト云フ。此再生成生物ニハ「トラハイド」ノ外「トラヘーン」ヲモ現出セリ。其法ハ直接ニ海綿組織細胞ノ肥厚ニヨリ或ハ間接ニソノ娘細胞ヨリ生ズ。サレドインバチエンスノ如キ原初組織ヨリ眞ノ維管束ヲ生ズルモノモアリキ全テ細胞ノ肥厚ハ多ク網狀及輪狀ニシテ又いてふ及とうもろこしノ如キニ於テハ「チュツペルトラバイド」ヲモ見タリ。

一般ニ再生起源ヲ以テ幼稚ナル海綿組織ノミニ歸セシムルコト能ハズ。何トナレバ尙老成ノ細胞ニモ該器能存在スルヲ以テ吾人ハ葉ノ維管束ノ再生ガ根及莖ト同ク第二次成生ニヨルト結論シ得ベシトハ著者ガ多クノ實驗圖式ニヨリ證明セル所ナリ

(H. Nakano.)

○ハインリツヘル氏『フアチエリア、タナチエテフホリアノ種子發芽ト

光線トノ關係』

E. Heinricher: Die Keimung von *Phacelia tanacetifolia* Benth. und das Licht. Bot. Ztg. Bd. Heft 4, Mai. 1909.

本著者ハテ曾ベロニカ、ペレグリナノ種子發芽ガ光線ニヨリ著シク催進セラル、ヲ報ゼシガ計ラズモレーメル氏ノフアセリア、タナチエテフホリヤノ研究ハ反對ノ結果ヲ齎セリ。レーメル氏ノ研究ノ確實ナルハ著者モ疑ハザリシガ此二反對事實ヲ自ラ研究センコトノ興ハ本著者ヲ驅リテ右實驗ヲ遂行セシメシナリ。今ヤ著者ハレーメル氏ノ結果ヲ確メシノミニ止ラズ更ニレーメルノ結果ヲ擴張スルヲ得タリ。著者ハレーメル氏ノ如ク殺菌セル川砂ヲ鉢ニ入レ底ヨリ水ヲ吸入セシメ或ハベトリ氏壺中ニ挿入セル濾過紙上ニ播種セリ。該研究ノ結果ニヨレバ二樣ノ實驗法共ニ種子發芽ニ光線ノ妨害作用ヲ微弱ナラシムル効アリキ。更ニゼネビエル氏掩筒中ニ重クロム酸加里液或ハ「酸化銅、アンモニヤ」液ヲ入レ此中ニ實驗材料ヲ置キ光線ハ只窓ノ一方ヨリノミ輝カシメタルニ前液内ノモノハ後液内ノモノニ比シ發芽率極メテ小ナリキ。是前液ハ赤黃線ヲ通過セシメ後液ハ反對ニ「スペクトルム」ノ他半部ノ光線透入ノミヲ許スニ起因ス。即青光線ハ暗黒ト同ク赤光ハ白光ト同結果ヲ來スベシ。又一時白光線ニ晒セルヲ暗黒ニシ赤光線ニ晒セルヲ青光線ニ培養スル時ハ著シク發芽率ヲ高ム。例セバ白光中ニテハ二十四%ノモノガ暗黒ニ轉ゼシタメ三十六%ヲ得シガ如シ。發芽ニ當リテハ一般ニ根部ノ初出ヲ常トス。著者ハ嘗テもう

◎新 著

○フロインドリツヒ氏『葉内維管束ノ發生及再生ニ就テ』

H. F. Freundlich. Entwicklung und Regeneration von Gefässbündeln in Blattgebilden. Jahrb. f. W. B. Bd. 46, Heft 2. 1908.

從來莖及根ニ於ケル維管束發生ノ研究ハ充實セルノ傾アリシガ葉中ニ於ケル該研究ハ殆具備セザリキ只トレキニール、ダイネガ、ボンニエル諸氏ハ葉ノ表面生長ト維管束發生トハ相伴フベキモノナルヲ述ベボトニエ氏ハとうもろこしノ葉ニ就テ維管束ノ第一次成生ナル事ヲ述ベタル等ニスギズ。現著者ハ全植物界中葉ノ二大成長法アルヲ考ヘ邊緣成長(Randwachstum)ヲナスモノニハアデアンタム、フハイチアスムヲ研究材料トシ基部成長(Interkalares Wachstum)ヲナスモノニハバ、ベル、ゾムニフルム、ミムルス、ルテウス及アマランタス、カウダツスヲ實驗ニ供セリ。著書ノ結果ニヨレバアデアンタムニ於テハ第一次成生ヲ見ルノ外決シテ第二次成生ヲ現出セザリキ。之ニ反シ基部成長ヲ呈スル以上三植物子葉ニハ第一次成生ト共ニ第二次成生ノ種々ノ程度ニ於テ行ハル、ヲ見タリ。例セババ、ベルニテハ主管ノミ第一次生ニシテ

二側部維管束ハ第二次生ナリ。ミムルスニ於テハ主管ト共ニ第一序分枝維管束モ第一次生ニシテ第二序分枝維管束ハ第二次生ヲ示セリ。之ニ反シアマランタスニ於テハ殆凡テノ維管束ハ第一次發生ヲ示シ只細少ノ網狀分枝管ノミ第二次生長ヲ營メリ。此三者ノ差ハ維管束ノ網狀分枝ノ差ニ起因スベシ。何トナレババ、ベルニハ維管束分枝極メテ少クミムルスニハ二三維管束網狀分枝ヲ呈シアマランタスニハ微細ナル分枝ヲナセバナリ。

以上ハ皆原初形成層ノ成生ニヨリ遂行セラル、モ尙バ、ベルニ於テハ細胞ノ直接ニ「トラハイド」ニ變化セシヲ觀察セリ。更ニ主維管束ト側維管束間ニ「トラハイド」ノ橋ヲ現出セリ。是原初組織ヨリ出デシヤ老成層ヨリ出セシヤハ實驗ヲ經テ決スベシトナシ著者ハ葉ノ維管束ヲ銳刀ニテ絶テ此際再生ノ如何ニ行ハル、カヲ見タリ。維管束ノ再生タルフエヒチンク及シモン氏等ノ研究ニヨリ莖及根中ニ於テ稍明ナルヲ得シガ葉中ノモノニ關シテハキユステル及モノテマルチニー氏等ハ其全ク再生力ナキヲ報ゼリ。本著者ハ此等ヲ材料ノ不撰ニ歸シ多クノ材料ヲ精撰セリ。該研究ノ結果ニヨレバ羊齒類ニハ一般ニ何等ノ再生力ナク裸子類ニテハ著者ハいてふノ葉ノミヲ實驗セシガ其再生力ノ著シキヲ見シハ奇トスベシ。之ニ反シ單子葉植物ノ葉ニハ著者ハ多クノ水草及陸草ヲ驗セシガ極メテ不感覺ニシテとうもろこしノミ微弱ノ再生反應

左ニ此兩菌ニ就キ異同ヲ列記スベシ

あかはつだけ

一、蓋ハ漏斗狀ヲナシ表面平滑ニシテ同心環アリ其色橙黃褐ナリ

二、液汁ハ橙黃色ニシテ味佳

三、蓋ノ周縁ハ平滑ナリ

四、褶ノ損傷部ハ青綠色ニ變ズルコト多シ

右ノ外此兩菌ヲ對稱セシムルニ特ニ異レル點ヲ發見スル能ハズ其形態光澤ハ勿論、發生ノ時季、場所、胞子ノ形狀等ニ至ル迄相一致スルモノナリ故ニ其異レル要點ハ液汁ノ白色ナルト辛味ナルト蓋ノ周縁ニ綿毛ノ存スルニアリ且亦本菌ニ於テハはつだけ、あかはつ等ニ常ニ見ル青緑ノ汗染ヲ見ザル事ナリトス

五、本菌ノ毒分

前ニ述ブルガ如ク本菌ノ毒分ニ就キテハ充分ナル研究ヲ經ザレバ未ダ如何ナルモノヲ含有セルヤ知ル能ハザレドモ當時猪子博士ハ菌ヲ「アルコール」ニ浸シタル溶液ヲ濾過、蒸發セシメ其殘渣ニ水ヲ加ヘ更ニ沈澱物ヲ濾別シ濾液ヲ溫メテ煮詰メ濃厚トシタルモノニ稀鹽酸ヲ加ヘテ酸性トナシ種々ノ試藥ヲ投ジテ反應ヲ求メラレタルニ「ムスカリ」ハ存在セザルモ或「アルカロイド」ノアルコトヲ知リ多分「コリン」(Cholin)ノ存在スルモノト見做シテ蛙ニ注射セラレタルニ心臟ノ鼓動緩慢トナリ且輕度ノ運動麻痺ヲ起スヲ見タルモ「モルモット」兔等ニ就テ行ヒタル實驗ハ確固タル反應ヲ見ル能ハズシテ止ミ果シテ本菌ノ毒分ガ「コリン」ナルヤ否ヤ檢定シ得ズシテ終ハラレタリ

終ニ予ハ往年本菌中毒ノ實例ニ就キ其病歷ヲ作リテ報告セラレタル磯、齋藤、山内、星、森川等ノ諸氏並ニ本菌ニ關スル記事ヲ作リテ今日ニ傳ヘラレタル故猪子博士、又採集、其他ニ盡力セラレタル小林利忠、八木貞助等ノ諸氏ニ向テ深く感謝スル所ニシテ二十年ヲ經タル今日該毒菌ヲ確メ得タルハ偏ニ是レ前記同氏ノ賜ト云ハザルベカラズ

からはつだけ

一、蓋ハ漏斗狀ヲナシ表面平坦ナレドモ表皮ハ纖維ヲ顯ハス同心環アリ其色黃褐ナリ

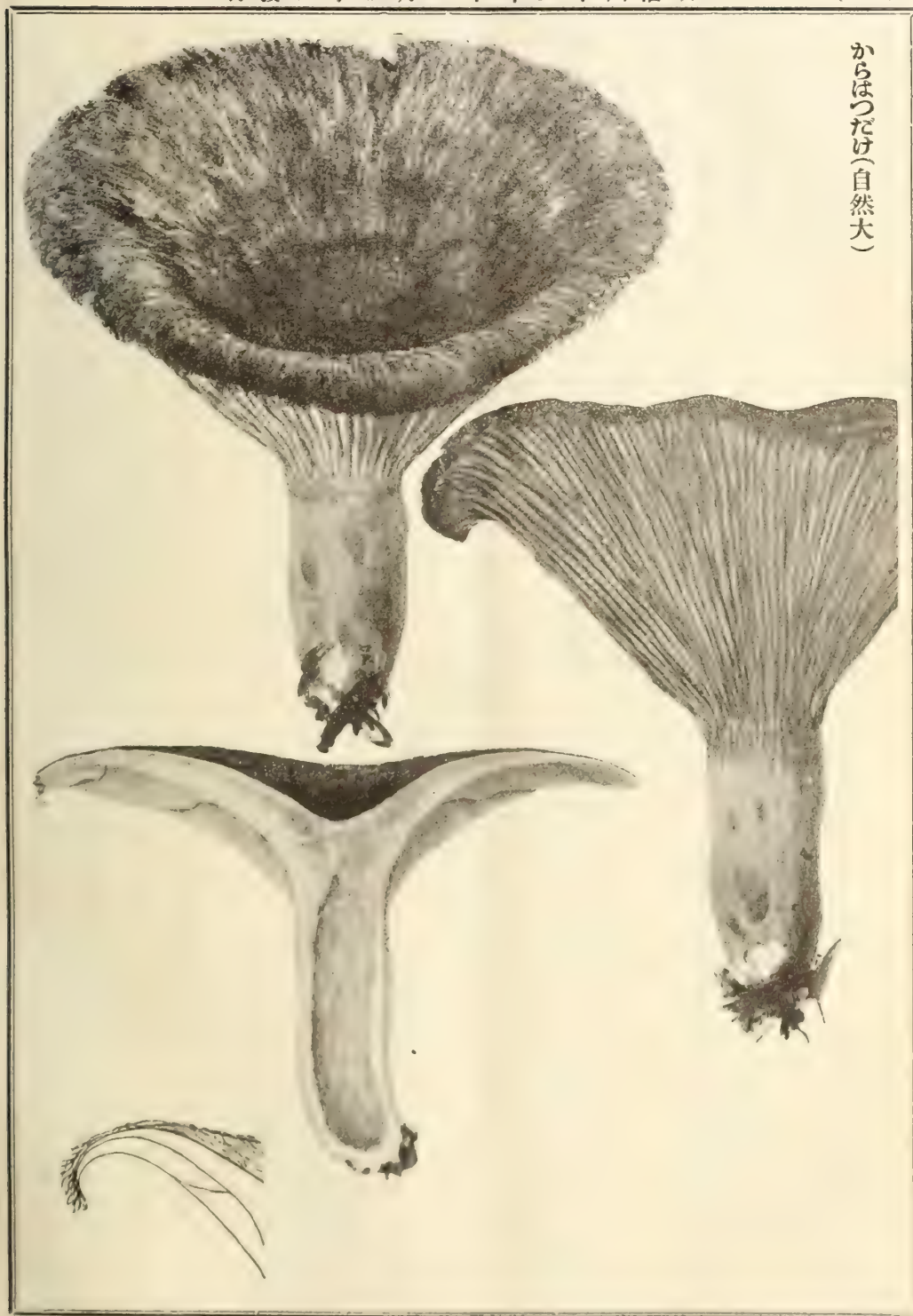
二、液汁ハ白色ニシテ味烈シク辛シ

三、蓋ノ周縁ニ綿毛ヲ有ス

四、褶ノ損傷部ハ青綠色ニ變ズルコト甚ダ稀ナリ

からはつだけ(自然大)

○奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけ(新稱)ニ就テ 川村



居レトモ夫等ノ人々ハ十五六日間中最初ハあかはつノミヲ採リ居タリシモノナルヤ計ラレズ又毒菌ハ調理法ノ如何ニ依リテハ毒ヲ去ルコトアリ即チ長時間水ニ浸シ置ク時ハ毒分ハ水ニ溶解シ出ヅルヲ常トスルモノニシテ平野村ノ中毒者ノ言ニモ前年ハ水ニ浸シテ喰ヒタルニ異常ナク此回ハ採リ來ツテ直ニ食セシニ此事アリタリト陳述セルニテモ證シ得ベキヲ以テ食後常ニ十數日ヲ經テ中毒セシハ特例トスベク普通ハ數時間乃至一晝夜ノ後ナリト云フベシ

四、本菌ノ形態

蓋、徑五—一〇「センチメートル」表面ハ平坦ニシテ纖維ヲ以テ密ニ被ハル濕ヒタルトキハ少シク粘性ヲ帶フ中央部凹入シテ漏斗狀ヲナス周邊ハ初メ強ク下ニ卷キ蓋ノ充分ニ開展シタル後ト雖上ニ反ル事ナシ而シテ周縁ハ常ニ白色綿毛狀ノモノヲ附著スルヲ見ル是レノ蓋表面ニ於ケル纖維ガ周縁ニ達シテ遊離シテ存セルガ爲ナリ、表面ハ其色淡黃褐ニシテ初メ數條ノ濃黃褐色ナル同心環ヲ顯セドモ老ヒタルモノニアリテハ此同心環ハ益々微カニナリ終ニハ消失スルニ至ル

肉、ハ薄キ肉色ニシテ多胞狀假組織ヨリナルガ故ニ質脆ク且白色ノ乳汁ヲ分泌ス其味甚ダ辛ク空氣ニ觸レテ變色セズ

褶、垂生セリ薄クシテ密、稀ニ又狀ヲ呈ス幅最モ廣キ部分ハ凡ソ五「ミリメートル」アリテ肉ノ厚サニ略相等シ褶ノ全體ノ色ハ薄キ黃褐色ヲ呈ス、傷キタル部分ヨリハ白乳汁ヲ分泌ス、

孢子、ハ白色球狀ニシテ表面ニ多クノ短キ突起ヲ有ス徑七乃至九「ミクロン」

莖、長サ三—三「センチメートル」徑一—二「センチメートル」表面平滑ニシテ薄キ黃褐色ヲ呈シ間々斑紋顯ハセリ下端ハ多クノ場合ニ於テ少シク尖レリ内部ハ大ナル空洞ヲ生セリ新鮮ナル間ハ傷キタル所ヨリ白乳汁ヲ出ス

秋十月頃林中芝原ニ生ズ

即チ以上ノ如クニシテ本菌ハ總體ノ形態ニ色澤ニ於テ本邦ニ普通ナル食用菌あかはつニ酷似シ誤認セラレ易キモノニシテ深ク注意セザレバ混交シテ採集スルコトアルベシ

リ其他ニ於テ胃痛、嘔吐、下痢等更ニナシ四肢ヲ冷水中ニ挿入スルトキハ疼痛頓ニ緩解スルヲ知リテ此冷却法ヲ行ヘリ然レドモ冷水ヲ離ル、トキハ暫時ニシテ復發作症ヲ來スガ故ニ其治療ニ苦ミ發病後四日ヲ經テ京都療病院へ入院治ヲ乞フニ至レリ、此四名ノ患者中最モ劇シキハ老父母ニシテ次男是ニ次グリ長男ハ尤モ輕症ナレバ冷却ヲ要セズシテ疼痛ヲ忍ビ得タル程ナリ患部ハ腫起、潮紅、熾熱ヲ起シ漸次増進シ上肢ハ肘關節、下肢ハ大腿ノ中央部迄ニ及ビ患部ノ上皮剝離スルニ至レリ其他不眠、頭痛脈搏頻數、心機亢進、瞳孔ハ左右不同ナク僅カニ縮ミ反應弱キ等ノ他異狀ナキモトス

最モ輕症ナリシ第三患者ハ入院後三日ニシテ治癒シタレドモ

第一患者ハ入院後精神溷濁ヲ來シ其後諸症劇増シ終ニ人事不省昏睡狀態ニ陥リ入院後十日中毒後十四日ニシテ死亡セリ

他ノ二患者ハ逐次輕快ヲ加ヘテ入院後十四五日ニシテ全快退院スルヲ得タリ

即チ以上五箇ノ中毒實例ハ四箇所ノ相異リタル然モ東西二百里以上ヲ隔リタル地ニ起リタルニモ係ラズ其中毒ノ症狀ガ符節ヲ合スル如ク一致セルモノニシテ其症狀ハ獨リ他ノ菌中毒ニ其類ナキノミナラズ總テノ病症ニ於テモ斯ノ如キ奇ナルモノ少キハ是等五人ノ醫師ノ觀ル所ニシテ亦猪子博士ヲ初メ廣ク醫學者間ニ認メラル、所ナルヲ以テスレバ往時中毒者ヲ出セシ菌ハ皆同一種ナリト推定セラル、ナリ、尙且若松市ニ於ケル五人ノ患者、信夫郡平野村ニ於ケル別ノ五人ノ患者ガ食セシ菌ハ當時猪子氏はヲ觀テ同種ノモノト認メラレタルニ於テヤ左レバ今若松市ノ中毒者ニ就キテ判定シ得タルモノハ平野村ヲ初メ其他ノ地方ニ於ケル中毒菌ト同種ナリト見做スヲ得ベシ

是等ノ患者ニ就キ考察スルニ本菌ノ中毒ニ發病後最モ輕キハ數日ニシテ治療シ普通ハ二三週間ニ永キハ一箇月以上ニ渉ルモノニシテ精神、消化系統等ニハ異狀ヲ起サルヲ以テ患者ハ身體ノ衰弱スルコト甚シカラズ從テ死亡スル場合少シトス然レドモ其最モ烈シキハ遂ニ精神溷濁ヲ來シ死ニ至ルモノナリ尙又其中毒發作ハ早キハ食後半日遅キハ一兩日ノ後ナリトス若松ノ患者五名ガ十五六日間續ケテ食シタル後ニ當テ初メテ中毒ヲ起シタル如ク報告セラレ

ニ煮テ二日間ニ菌ノ量凡ソ百多計ヲ食シタリ然ルニ食後凡五日ヲ經タル十一月十日午前八時ニ兩手腕關節ヨリ先キ及兩足踝關節ヨリ先ニ非常ナル疼痛ヲ發シ更ニ間斷ナシ其痛タルヤ劇甚ニシテ恰モ手足ヲ烈火ニ燒クカ如ク患部稍熾衝ヲ起セリ此患者モ亦器ニ水ヲ盛り絶ヘズ手足ヲ冷水ニ浸シテ冷却シ疼痛ヲ減セシメ居タリト云フ

(四) 明治二十二年十月 福島縣平町 醫師 山内圭二氏ノ診察ニ依ルモノ

福島縣磐前郡平町

第一患者	男	某 (六十七歲)
第二患者	女	某 (五十七歲)
第三患者	男	某 (二十一歲)
第四患者	女	某 (二十四歲)

右ハ一家族四人ノ者ハ平町附近ニ發生セシ方言さゝたけナル菌ヲ採リ醬油及味噌汁ニ豆腐ト共ニ煮テ毎日一回ツ、四日間續ケテ各々日ニ十箇許凡ソ四十箇ツ、ヲ食シタルガ二十四歲ナル某女ハ最モ早く最初喰ヒシヨリ五日ヲ過テ發病シ其翌日二十一歲ナル某男ト五十七歲ナル母某トガ發病、尙二日ノ後ニハ六十七歲父某發病セリ其症狀ハ手腕關節及足踝關節ヨリ指趾ノ末端ニ至ルノ間就中手掌及足心面ニ於テ灼熱、裂痛刺痛ヲ發シ患部ハ赤腫シテ輕微ノ知覺麻痺ヲ發シ煩悶名狀ス可カラズ但シ冷水ニ投ズレバ疼痛一時緩解スレトモ後却テ増劇ノ狀アリ脈軟弱八〇搏内外呼吸體溫ニ異常ナク又嘔吐食慾缺乏等ナシ運動機能ハ障害ナケレドモ獨リ知覺機能ノミ特異ノ症狀ヲ發ス

(五) 明治二十年 京都療病院齋藤醫學士ノ診察セラレタルモノ

京都府宇治郡山科村 農

第一患者	父	某 (六十七歲)
第二患者	母	某 (六十歲)
第三患者	長男	某 (十九歲)
第四患者	次男	某 (十三歲)

右四名ノ者ハ附近ノ藪ノ中ニ發生セシ俗ニさゝたけト稱スル菌ヲ採リ來ツテ茄子ヲ加ヘテ味噌汁トシ晩飯ノ副食物ニ供セリ然ルニ翌朝ニ及ンデ兩足トモ趾端ヨリ膝關節ニ至ル迄又兩手ノ指端ヨリ前膊ニ至ル迄發作性ノ劇痛ヲ發セ

○奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけ(新報)ニ就テ 川村

十月中旬若松舊城内三ノ丸ノ濠ニ臨ミタル石垣ノ上雜樹ノ茂レル地ニ生ゼシ赤初茸ニ似タル菌ヲ採リ來ツテ鐵鍋ニ投ジテ葱、大根、芋、蕪菁ヲ加ヘテ煮テ食スルコト毎日、十月十五六日ノ頃ヨリ十一月一日ニ至ル迄凡ソ十五六日間是ヲ副食シテ喰ヒタリ其間前記四名共何レモ異常ナカリシガ十一月一日頃ニ漸ク中毒症狀ヲ發シ四肢ニ蟻ノ匍匐スルガ如ク感ズル疼痛ヲ起シ手足ノ背部少シク腫脹シ患者ハ疼痛ヲ忍バンガ爲絶ヘズ手足ヲ冷水ニ浸シ居テ若シ冷水中ヨリ出スコト凡ソ四分時ニ及ババ手足共赤色ヲ呈シ一層劇痛ヲ發ス斯クシテ日夜安眠セザルコト十餘日ニ及ビ四肢ハ輕度ノ痙攣ヲ發スルノ他瞳孔ノ變化腹痛等更ニ無シ

以上記ス所ノ症狀ハ四人トモ共通ノ者ナルガ余ガ親シク天井榮吉氏ニ就キ聞ク所ニ依レバ四人ノ中症狀ノ最モ險惡ナリシハ十二歳ノ少女ナル第四患者ニシテ四肢ノ腫脹甚シク疼痛亦忍ブ能ハザリキ某醫師ガ醫科大學ヨリノ送附ニ係ルモノナリトカ稱シテ内服ヲ命ジタル黑色ノ丸藥ヲ服用シタルニ其效果顯ハルト思ヒキヤ却テ症狀ハ惡變セシメ爲ニ少女ノ如キハ四肢ノ腐爛ヲ招キタリ(天井榮吉氏ハ斯ク物語レリ然レドモ其間ニ或ハ多少ノ誤モアルベシ)醫師ハ是ヲ診シテ告グルニ今ニ當リ外科手術ヲ施シテ患部ヲ切斷スルニアラズンバ腐爛ハ益々甚ダシクナリ終ニ如何トモスル能ハザルベシト依テ一族協議ヲ遂ゲタルガ其結果四肢ヲ切斷セラレタランニハ生存シテ甲斐モナキ事ナレバ今暫クト猶豫ヲ請ヒタリシニ果シテ四肢共ニ指趾ヲ脱落シタリ然レドモ腐爛ハ四肢ノ末端ニ止リテ他ニ及バズ其後病症輕減スルト共ニ傷部徐々ニ治癒スルヲ得テ終ニ永キ日數ヲ經過シテ全快ニ及ヒタリ此女ハ殆ンド二十年ヲ過ギタル今日尙手足ハ全ク指趾ヲ缺キテ恰モ癩病患者ニ見ルガ如キ觀ヲ呈シ居ルモ若松市ノ人ハ昔時重患ニ罹リシ此菌中毒ノ事實ヲ知ルガ故ニ何人モ怪ムモノナシト云フ、他ノ三患者モ亦暫時輕快ヲ加ヘ終ニ回復セリ、

(三) 明治二十三年十一月 福島縣北會津郡若松町大字甲賀町 醫師 森川善兵衛氏ノ診察ニ係ルモノ

福島縣北會津郡若松町大字本六日町 商

今 井 サ ト (五十五歳)

十一月前記ノ中毒者ノ採リシト同シ場所ナル若松城内三ノ丸ニ生ゼシ赤初茸様ノ菌ヲ採リ來ツテ鐵鍋ニテ豆腐ト共

褪色シ感覺甚ダ過敏ナリ患者ハ疼痛ノ爲患部ノ運動ヲ厭ヒ常ニ安靜ニ保持シ各指ハ少シク屈曲ノ位置ヲ保テリ而シテ患部ノ皮膚ハ二三ノ小水泡及ビ膿泡ヲ見ル下腿ハ少シク浮腫メ稍ヤ紅色ヲ呈シ時トシテ微痛ヲ覺ユルコトアリ

第二患者ハ第一患者ノ男ニシテ十一歳ノ少年ナルカ是亦平素健康ナリ〔現症〕體溫三七、四度脈搏頻數ノ他第一患者ニ同シ

十一月十日夕刻入院シタル際當直醫ハ直チニ冷水冷却ヲ禁ゼシニ父ハ苦痛ナル顔貌ヲ示シ少年ハ疼痛ヲ訴ヘ啼泣輾轉シテ止マズ依テ鎮痛ノ目的ヲ以テ試ニ二%ノ「モルヒネ」水半筒ノ皮下注射ヲ行ヒシモ效ナキヲ以テ更ニ疼痛最モ劇シキ足ニ一〇%「コカイン」水半筒ヲ注射シタルガ少時緩快ヲ覺ユルモ暫時ニシテ復元ノ如ク疼痛ヲ發スルヲ以テ殆ンド其處置ニ苦ミ院長磯氏ニ出院ヲ促スニ至レリ

磯氏ハ是レヲ診察シテ其病狀ハ主トシテ脈管運動神經ノ官能ヲ障碍スルモノト斷定シ兩患者ニ水製麥奴越幾斯ヲ與フルコトトシ又抱水「クロラール」ヲ投シテ安眠セシメタリシニ二日ノ後兩患者トモ漸ク輕快ノ兆ヲ表シタリ患部ニ生ゼシ水泡ハ後ニ悉ク化膿セシヲ以テ破開シテ防腐綳帶ヲ施シ又數日間便通ナキヲ以テ下劑ヲ投シテ是ヲ促スコトヲ施シタルガ五日目ニハ兩患者共溫度平常ニ復シ手ノ疼痛全快シ諸物ヲ把握スルヲ得ルニ至リ足ノ疼痛亦一層輕快ヲ加ヘタリ七日目ニハ諸症殆ンド全快シ起立ヲ試ムルニ至リ九日目ニハ歩行ヲ試ミ十一日目ニハ全癒退院スルニ至リタリ、是レ實ニ發病後一箇月ナリトス

前記患者ノ家族ハ總テ九名ナルモ四名ハ小兒ニシテ毫毛菌ヲ喰ハズ食セシ五名ハ悉ク中毒症ヲ發シ中二十四歳、十七歳ノ兩女ハ少量ニ食セシヲ以テ症狀モ亦輕カリシト云フ

(二) 明治二十三年十一月 福島縣北會津郡若松町大字融通寺町 醫師 星 清記氏ノ報告ニ係ルモノ

福島縣北會津郡若松町大字榮町四丁目四百卅八番地 農

第一患者	天 井 榮 四 郎 (四十九歳)
第二患者	天 井 三 郎 (四十七歳)
第三患者	天 井 榮 吉 (十六歳)
第四患者	天 井 芳 吉 (十二歳)

ニシテ疼痛或ハ患部ノ所々ニ遊走シ其部ハ僅カニ腫脹シテ甚シク潮紅ヲ呈シ其狀恰モ火傷ニ於ケルガ如シ

疼痛次第ニ増シテ漸ク忍ブベカラザルニ至ルヤ近隣ノ人ノ勸メニ從ヒ試ニ「大根下シ」ヲ作リテ患部ヘ塗り冷却セシメント勉メシニ少シク痛ミヲ緩メ得タリト云フ此夜第二患者同症ヲ發シ次デ二十四歳十七歳ノ兩女モ亦發病シ同ジク左右ノ指趾ニ刺痛ヲ發スルニ至リタレバ最早到底「大根下シ」^{オロ}ノミヲ以テ支フ能ハザルヲ悟ルヤ試ニ患部ヲ冷水ニ投入シ冷却セシメタルニ奇ナル哉疼痛頓ニ消散シタレバ他ノ四名ノ患者モ亦之ニ準ヒテ一時愁眉ヲ開キタリト云フ然リト雖患部ヲ冷水中ヨリ擧クレバ忽チ再ビ疼痛ヲ發スルニ至ルコト前ニ異ナラズ依テ遂ニ某醫ニ診察ヲ乞ヒ、自方治ヲ受ケシニ更ニ效驗ナク日ヲ經ルニ從ヒ症狀益々増進シ疼痛ヲ發シテ止マザレバ晝間間斷ナク冷水中ニ手足ヲ投入スルコト約五日間ニシテ二十四歳十七歳ノ兩女ハ症狀減退シ殆ンド治癒セシモ他ノ患者ハ疼痛ヲ發スルコト依然タリ冷水ニ投入シテ痛ミノ消散セシモ初メノ間ニシテ今ハ只僅カニ輕快ヲ覺ユルニ過ギズナリシヲ以テ次ニ意ヲ轉ジテ試ミニ一手ヲ溫メシニ却テ一層ノ疼痛ヲ増シタリ依テ再ビ冷水投入ノ勝レルニ及カザルヲ知リ住家ニ近キ一小川ノ岸ニ小キ茅屋ヲ結び爰ニ居ヲ占メ晝夜間斷ナク流水中ニ手足ヲ投入シテ冷却スルコト晝夜十餘日ノ永キニ及ヒタルガ尙更ニ著シキ效驗ナク疼痛依然トシテ持續シ却テ是ガ爲ニ手足ハ浮腫シテ緊張ヲ覺ヘ且ツ二三ノ小キ水泡ヲ發シ下腿部亦少シク浮腫シ終ニハ手足共ニ自由ノ運動ヲ失ヒ體軀ノ轉動モ困難ナルニ至リ患部ノ疼痛ハ益々劇増セシヲ以テ冷水ノ能ク治スル能ハザルヲ悟リ更ニ他ノ醫師ニ諮リタルニ醫師ハ稀有ノ難症タルコトヲ諭シテ福島病院ニ入院、治療ヲ乞ハシメタリ患者ハ平野村ヨリ福島町ニ至ル途上劇痛ニ堪ヘザルヲ以テ車中ニ冷水ヲ盛リタル桶ヲ置キ手足ヲ間斷ナク挿入シツ、赴キタリ此時ハ已ニ發病後二十二日ノ久シキヲ過ギタレドモ其間劇シキ疼痛ニ妨ゲラレ一回ノ安就ダモ爲ス能ハザリシ然レドモ食慾旺盛ナリシガ爲身體ノ衰弱少カリシト云フ磯醫學士ノ診察ニ依ルニ

【現症】體格營養共ニ良、脈搏九六至體溫三七・三度呼吸安靜而シテ疼痛ヲ忍ブザ爲メ努力ノ狀態ヲ呈ス患者ハ主トシテ手足ノ疼痛症狀ヲ訴フルノ他精神の諸般ノ官能ハ自覺他覺共ニ病的變化ヲ認メズ手足ハ左右共ニ手腕關節ニ至ルマデ腫脹潮紅セリ之レニ隨ル、ニ皮膚ノ溫度亢進シ壓スレバ

テハ最モ早クヨリ研究セラル、所ナルモ總テ毒菌ハ其採集他ノ有毒植物ニ比シテ困難ナルト毒分ノ折出ニ關シテモ亦不便アルモノナレバ今日迄既ニ研究ノ完了セルモノハ極メテ少シトス前號ニモ述ベタル如クたまたまてんぐたけノ如キ昔時ヨリ化學者ノ研究ニ上リ居タルモノスラ今日尙今後ノ研究ニ待ツモノアル程ナレバ從來中毒者ノ比較的多カラザル本菌ノ類ニ至リテハ調査ノ未濟中ニアルモ亦止ヲ得ザル所ナリ猶且其中毒症狀ノ奇異ナルニ至リテハ今日はヲ醫學者ニ質シテ醫學上、生理學上ノ説明ヲ求ムルモ他ニ比例ヲ見ザル所トテ更ニ實地ノ研究ヲ經タル後ニアラザレバ能ハザル由ナリ、尤モ菌類中ニモ常ニ吐瀉、下痢等ノ消化系統以外血管神經系ニモ異常ヲ來スモノナキニアラズ殊ニ蕈菌トハ類縁、稍遠シト雖同シク菌類ナル麥角菌ノ中毒ノ如キハ收斂性ノ毒分ヲ含有シ血管ヲ縮小セシメ爲ニ皮膚ノ色蒼白ヲ來スモノナレドモ本菌ノ中毒症ハ之ニ反シ血行亢進シ爲、腫脹潮紅ヲ來シ劇痛ヲ起ス急性炎症ニシテ若夫レ患部ガ四肢ノ端關節部ヲ越ヘザル範圍内ニ制限セラレタルニ至リテハ中毒症中他ニ類例ヲ見ズト云フ、次ニ本菌中毒實例ニ就キ諸醫ノ診察セル病歷ヲ抄録シ參考ニ供セントス、

三、中毒實例

(一) 明治二十三年十一月 福島病院長 醫學士 磯 葬氏ノ診察セラレタルモノ

福島縣信失郡平野村農

第一患者	佐 藤 謙 治 (四十八歳)
第二患者	佐 藤 安 次 郎 (十一歳)
第三患者	某 女 (三十九歳)
第四患者	某 女 (二十四歳)
第五患者	某 女 (十七歳)

(第一患者) 血族中記載スベキ遺傳病ナク亦生來常ニ健康ニシテ未ダ曾テ大患ニ罹リシコトナシ然ルニ明治二十三年十月十九日藪中ニ發生セル一種ノ菌(方言たけもたし、さくたけ、やぶたけ)ヲ採リ來リ同日晚餐及ビ翌日ノ朝餐ニ供セシニ此日午前第一患者竝ニ第三患者同時ニ左右ノ指及趾ノ末端ニ刺ガ如キ疼痛及ビ灼熱ヲ覺ヘ漸時波及シテ手腕關節及ビ足踝關節部ニ達ス然モ其疼痛ハ關節部ヲ越ヘズ其疼痛ハ恰モ手足ヲ雪中ニ冷却シ後頓ニ火熱ヲ加ヘタルガ如ク

○奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけ(新稱)ニ就テ 川村

コト甚ダ明確ナルガ如ク推察シ得タレバ余ハ翌四十二年六月自ラ若松市ニ趣キテ北會津郡役所ニ小松利忠氏ヲ訪ヒテ尙委細依頼スル所アリ且ツ一日天井氏ト共ニ毒菌ノ發生セシ若松城内三ノ丸ヲ踏査シテ詳細ニ菌ノ形狀、中毒ノ模様發生ノ狀態ニ就キ同人ニ質シテ大ニ得ル所アリ本秋必ス搜索ノ上東京ニ送付ノ事ヲ依頼セリ

遇々本年十月長野縣下ニ余ガ第五回目ノ採集ヲ行ヒテ十月十日長野市ニ宿泊セシ際同地ノ高等女學校敎諭八木貞助氏ガ長野縣上水内郡鬼無里村ノ某氏ノ採集ニ係ルモノナリト余ニ示サレタル菌中計ラズモ其外觀實ニ酷ク天井榮吉氏ノ語ル所ノモノニ似タルモノアリ依テ直ニ若松市ニ郵送シテ鑑定ヲ求メシニ數日後小松氏ノ返書ヲ得テ終ニ愈々往時ノ毒菌ハ全ク本菌ナリシヲ判明スルコトヲ得タリ茲ニ予ハ年來ノ宿望ヲ達シ得テ近來ノ快事トスル所ニシテ尙續テ多數ノ新鮮ナル材料ヲ採リ精細ニ檢シタルニ本菌ハ Basidiomycetes 擔子菌類 Tymenomycetaceae 帽菌族 Agaricaceae 稠菌科 Lactariae はつだけ亞科 Lactarius はつだけ屬ノ一種ニシテ其種名ハ正ニ

Lactarius torminosus Schaef.

ナルコトヲ確メ得タリ總體あかはつニ酷示シ只少シク異レルノミナレドモ其液汁ハあかはつニ於テハ赤黃色ナルニ反シ白色乳狀ニシテ其味極メテ辛シ(菌ノ一片ヲ口ニシテ自ラ試ミ尙數人ニ勸メテ實驗セリ)故ニ獨乙國ニテハ俗ニ Gift-Milching (毒乳草ノ義)或ハ Gift-Reizker (毒辛草ノ義)ト稱シテ戒メ居レリト云フ、今和名トシテハ前ニ述ベタル如クナルヲ以テ今日さゝたけ、やふたけ等ノ名稱ヲ以テ本菌ヲ呼ブヲ不適當トス依テさゝたけハヘンニングス氏ガ「ヘトウキシア」ニ示セル如ク他菌ニ與ヘタル名稱トナシ本菌ニ向テハ茲ニ新ニからはつだけト命ズルコト、セリ是レ此名稱ハはつだけニ似テ味辛ク毒性アルコトヲ顯シ本菌ニ對シテハ最モ適當ナラント信ジタレバナリ

本菌ノ今日迄ニ發見セラレタル諸國ハ歐巴、亞米利加、亞細亞ニ跨リテ產出ノ決シテ稀ナルモノニアラズ亦其乳汁ノ辛辣烈シキニヨリ既ニ毒菌トシテ知ラレタルモノナリ然レトモ其中毒症狀ニ就テハ今日迄少シモ記セルモノナク彼ノ味辛カラズシテ毒性猛烈ナルガ爲誤食セラレテ中毒者ヲ出スコト頻繁ナルてんぐたけ屬ノ諸菌ノ毒性、毒分ニ就キ

痢、精神喪失等ノ諸症ヲ舉グレドモ前記齋藤、磯、山内、星、森川等ノ諸氏ノ診察病歴ハ全然是ニ反シ患者ハ盡ク消化器官、精神狀態ニハ異常ナク只患フル所ハ四肢ノ手腕關節足踝關節ニ至ルマデ腫脹潮紅ヲ呈シテ疼痛ヲ發スル炎症ニシテ他諸般ノ官能ハ自覺他覺共ニ病的變化ヲ認メザルモノナレバ各大林區署ノ報告中往時ノさうたけナルモノニ該當スルモノ一ツモアルナシ又今日實地ニ農民、山民ニ就キテ質スニさうたけ或ハさうナル名稱ハ一定セル菌ヲ指示セルモノニアラザルガ如ク東京市外目黒、大崎村等ニテハ普通ノ食用菌ならたけノコトヲさうこト呼ベル程ナリ東北地方ニテハ菌ノコトヲ普通もたせ又ハもたしト稱シ九州ニテハなばト稱スルヲ以テ其地方ニヨリテさうもたせ、さうなば等トハ呼ブナレドモ要スルニ一定セル菌ヲ指示セル名稱ニアラザルモノナルベシ然レドモ往時各地ニ中毒者ヲ出セシさうたけハ其方言ノ如何ニ係ラズ其奇異ナル病症ノ相一致セルコト磯氏竝ニ山内氏ガ個々別々ノ場所ニ採リタル菌ヲ猪子氏ニ送ラレタルガ相一致セシヨリ考察スルトキハ前述十八人ノ中毒セシモノハ恐ラク同一ノ菌ニシテ各大林區署ノ報告ノ如ク互ニ符合セザルモノニ依リテノ中毒ニハアラザルベシ今日各大林區署ノ報告ノ互ニ符合セザルハ其調査ノ正シキヤ否ヤ今予ハ是ヲ知ル能ハザレドモ斯ノ如キ次第ナルヲ以テ今日さうたけナル名稱ニ基キテ往時ノ毒菌ヲ探索スルハ不可能ナルコトニ屬ス依テ昨年十月予ハ書ヲ福島縣北會津郡役所ニ送リテ往時同郡役所ヨリ福島病院長ニ送リタル報告書ニ據リタル當時ノ中毒患者ノ住所姓名年齡其他要概ヲ記タシル一書ニ作リテ封入シ依頼スルニ往時ノ毒菌搜索ノ事ヲ以テセリ則チ北會津郡長小松利忠氏ハ直ニ余ノ請ヲ容レテ郡書記ニ命シテ昔時ノ中毒者ヲ搜索セラレタレバ果シテ明治二十三年ニ中毒セシ天井一家族四人ノ中天井榮吉氏及ビ外一人今ニ健在ナルコトヲ知リテ早速同人ヲ招キ余ガ書面ノ旨ヲ告ゲテ毒菌採集ノコトヲ依囑セラレタルニ同人ハ二十年前ノ往時ヲ追懷シ轉々情ノ禁セザル者アリ必ズ毒菌ヲ搜索シテ我一家族ノ仇ヲ報ヒント約シ且毒菌ハあかはつニ似テ非ナルモノナリシヲ告ゲタル旨回答アリタリ其後予ハ長野縣下ニ採集シタル際はつたけ屬ノ辛キ黃色ノ乳汁ヲ分泌スル小ナル一種ノ毒菌ヲ獲タレバ直ニ若松市ニ郵送シ小松氏ニ依頼シテ天井氏ノ鑑定ヲ求メタルニ同人ハ其菌ヲ往時ノ毒菌ニ否認シタル由回答アリタリ斯クシテ四十一年ノ秋ハ過ギタレドモ小松氏ノ書面ノ模様ニ依ルニ天井榮吉氏ガ毒菌ヲ記憶スル

○奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけ(新稱)ニ就テ 川村

依テ次ニ現今本邦各地ニ於ケル方言ニ據ルコト、シ明治四十一年二月各大林区署ヨリノ報告ニ係ル調査ニ據リテ求メタルニ

(一) 大阪大林區署管内

方言 さゝたけ 秋季雜木林小芝地ニ列狀ナシヲ生シ葎淡黃色ニシテ食用トス

(二) 熊本大林區署管内 福岡縣下

方言 やぶたけ 飯塚小林區内ニ發生、仲秋平坦地ノ廻リ五寸以上ノ苦竹林中ノ乾地ヲ好シテ雜木ニ寄生ス、乾物トシテ永年貯藏スルコトヲ得ル

ニ濕シテ食用トス味香氣佳、圓形ニシテ足少ク全體栗色ヲ呈ス

(三) 熊本大林區署管内 大分縣下

方言 さゝなほ 一名しはたけ 森小林區内ニ生シ土生菌ニシテ晩夏立秋ノ交山林抵地ノ小紫杯繁茂セル濕地ニ群生ス香氣アリ味佳美衆極メテ薄ク

柄小長有褶菌ニシテ色淡黃色ナリ彈力ニ富ミ乾燥シテ貯藏ス可キモ發生量多カラズ

(四) 東京大林區署管内

方言 さゝしめじ 傘形五厘銅貨ノ如シ鼠色秋季雜木林根株ニ並木形ナシ群生ス

(五) 廣島大林區署管内

方言 やぶしめじ 叢中ニ群生ス普通ノしめじ類ニ類似セルモ臭氣アリ茄子ト共ニ煮テ食用トス味稍可ナリ

(六) 長野大林區署管内

方言 さゝたけ又ハさゝもたせ、さゝこ 有毒菌ニシテ原野ニ生ス食スレバ吐瀉又ハ下痢シ命ヲ失フコトアリト云フ

(七) 鹿兒島大林區署管内

方言 さゝたけ 鹿兒島縣下出水郡内ニ發生有毒ニシテ秋季雜木林ニ發生ス形推茸ニ似テ赤色ヲ帶フ食後吐瀉數回ニシテ精神喪失シ數日間人事不省ノ狀態ニ陥ルト云フ

今是等諸地方ヨリノ報告ニ就キ考察スルニ大阪、熊本、廣島等ノ各大林区署管内ニテハ或食用菌ニ向ツテさゝたけ又ハ是ニ類似ノ名稱ヲ附シ長野、鹿兒島大林區署管内ニテハ或毒菌ニ向ツテさゝたけ、さゝもたせ等ト稱シ居ルコトヲ知レドモ茲ニ往時中毒者ヲ生シタル毒菌ト符合セザル事ニハ曾テ中毒者ヲ出シタル京都府下ヲ管轄セル大阪大林區署ノ報告ニ食用菌トアルコト及ビ多數ノ患者ヲ出シタル福島縣下ヲ管轄セル宮城大林區署ノ報告中ニさゝたけノ洩レ居ルコト又長野、鹿兒島兩大林區署ノ報告中ニ有毒菌トシテ其中毒症狀ニ就テハ孰レモ普通毒菌ノ場合ノ如ク吐瀉、下

シ一時醫學者ノ手ニ上リテ毒分ニ就テ研究セラレントセシ毒菌ハ今日其種類サヘ判明セズ漠然タル裏ニ葬ラレツ、アルモノナレバ予ハ不肖ナガラ如何テカシテ其毒菌ヲ搜索シ學名、和名ヲ確定セシメ一方ニハ我國菌類學ノ爲亦一方ニハ醫學上ニ資スル所アラント欲スルヤ其念常ニ切ナルモノアリ

二、本菌ノ調査

依テ先ヅさうたけ、やぶたけ、たけもたし等ノ方言ノ傳レルニ依リテ搜ラント欲シ菌類ニ關スル書籍中さうたけ或ハ是ニ類似ノ名稱ヲ載セタルモノヲ求メタルニ隱花植物ノ雜誌「ヘドウキシア」第三十九卷 [Hedwigia, Band 39, No. 4, p. 156 (1900)] ニハヘニングス (Hennings) 氏ガ本邦ノ菌類ヲ鑑定シテ目錄 (Fleischige Pilze aus Japan) ヲ掲載セル中ニ *Cortinarius cinnamomeus* (L.) Fr. ノ和名トシテさうたけヲ附記セリ次デ松村博士著植物名鑑上卷隱花ノ部 (明治三十七年) 及ビ白井農科大學教授ノ著述ニ係ル日本菌類目錄 (明治三十八年) ニモ同様ニ記載セラレタリ此 *Cortinarius cinnamomeus* ハあぶらしめち (*Cortinarius elatior*) ト同屬ノ蓋ノ色黃褐ニシテ莖ノ長キ小菌ニシテ各地ニ普通ナル食菌ナリ而シテ其和名トシテさうたけヲ用ヒラレタルハ蓋シ適當ナリト思フ所ナレドモ今前ニ述ヘタル特殊ノ毒菌ハ果シテ是ニ該當スルヤ否ヤヲ考フルニ第一食毒ノ差異アルガ上ニ猪子氏等ノ所謂毒菌さうたけナルモノハ莖短クシテ内ニ腔洞ヲ存スルコトアリ莖長クシ内部充實又ハ溝ヲ存セル本菌ト一致セザルハ猪子氏ノ記載ニ據リテ以テ判定シ得ラルベキナリ次ニ古キ菌類書中吉田雀巢著芝栴譜 (田中芳男氏藏書) ニハ次ノ記事アリ

さうたけ 大暑節庭前濕地ニ生ズ至テ小菌ナリ手ニテ探レバ根ニ土ヲ附ナガラ塊ヲナシテトレズ菌ニ付テアリ蓋四ニシテ「ジヤウゴタケ」ノ如シやぶたけ 大サ如圖淡黃灰色項少シ高ク背雪白莖淡褐色數ノ中ニ小滿ノ節生ズ香ヒ濕氣クサシ

此他ニハ市岡知寛著三野伊奈菌圖、伊藤圭介著日本產物志前編信濃之部等ニハやぶしめちナルモノニ就キ少シク記セリ

是等ノ古キ書ニハ圖ヲモ加ヘテ說ケル所ナレドモ互ニ相一致セズ且其圖ハ粗末ナル外形圖ナルガ上ニ記載亦簡單ナレバ參考ニ資スル所極メテ少ク到底今日ノ用ニ供スル能ハズ

○奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけ(新稱)ニ就テ 川村

室ニアリテ福島縣下ヨリ磯氏竝ニ山内氏ヨリ送ラレタル毒菌ノ乾燥セル材料ニ就キ藥物學上ノ實驗ヲ試ミラレタル材料ノ不充分ナル爲完全ナル實驗ヲ遂グル能ハズシテ後日多量ノ材料ヲ獲ルノ時ヲ待ツコト、セラレ其毒菌ノ種名ニ關シテハ植物學上正確ニ鑑定スルコト能ハズ只形狀ノ記載トシテハ次ノモノヲ記シテ東京醫學會雜誌第五卷第四號ニ殘サレタリキ

蓋ハ直徑凡ソ二乃至四仙迷ニシテ中央陷凹ス鱗片等ナシ裏面ニ稠アリテ莖ニ垂生スルガ如シ稠ノ一小片ヲ○・五%食鹽水ニ浸シテ軟化シ針尖ヲ以テ破碎シ以テ顯微鏡下ニ照セバ白色ノ子實ヲ見ル莖ハ長サ一、五乃至四仙迷、蓋ノ中央ニ附着シ内ニ空洞アリ鏽ナシ由是觀之「さいたけ」ハ稠菌科即チ「アガリクス」屬ノ一種(Agaricus sp.)ナルコト明瞭ナレトモ其亞屬ヲ詳ニセズ其和名ニ關シテハ余ハ學術上是ヲさいたけト稱ヘント欲ス

又症狀ニ關シテハ次ノ如ク識サレタリ

磯、齋藤、山内、星等ノ諸氏ノ記述ニ依レバ局所ノ症狀ハ赤、腫、熱、痛ノ四徴ナリトス然ラバ則チ是レ一種ノ急性炎症ニ外ナラザルヘキ歟、兎ニ角、文獻上曾テ其例ヲ見ザル所ニシテ極メテ興味アリ尤モ或ル毒物ニ由テ炎症ヲ惹起スルヲ得ルハ現今ノ定論ニシテ巴豆油(カウンシールマン氏)、Celastrin(グラウウツツ氏)、Dibiotin(カウフマン氏)等皆此性アリ而シテ我が「さいたけ」中毒ニ於テ症狀ノ四肢ニ限局セシハ眞ニ奇特云フノ外ナク勿論血管運動神經等ノ反應ニ至テハ今日之チ名狀スルコト能ハズ

以上ノ如ク猪子博士ハ該菌ノ中毒症狀ガ奇異ナル急性炎症ニシテ文獻上未ダ曾テ其例ヲ見ザル所ナルヲ以テ其毒分ニ就テ研究スベキハ醫學上最モ緊要ナル事項ナリトセラレタレドモ其當時ハ材料ノ不充分ナリシ爲完全ナル研究ハ後日多クノ新シキ材料ヲ獲タルトキニ於テ遂ゲンコトヲ期セラレタルナルガ不幸ニシテ同氏ハ明治二十六年十一月卒去セラレタリ茲ニ於テカ該菌毒分ノ研究ニ關シテハ爾來永ク不明ノ中ニ葬ラレテ遂ニ今日ニ及ベルナリ故ニ該毒菌ノ植物學上ノ位置種屬等ニ關シテハ當時猪子氏ガ記シ殘サレタル前述ノモノ以外ニハ今日鑑定上ニ資スベキ委シキ記錄ナク又醫科大學藥物學教室ニ就キ問合スニ今標本トシテ殘レルモノ又ハ寫生圖寫眞ノ如キモノ一ツモ在ル無キヲ以テ吾人ハ只ニ猪子氏ノ記述セラル、モノニ據ルノ外ナケレドモ其記載ハ餘リニ簡單ニシテ分類上ノ要點ニ就テ缺グル所アリテ殆ント屬名サヘモ明確ニハ判定スル能ハザルモノナリ此ノ如キ次第ナレバ往時稀有ノ中毒症ヲ發

○奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけ (新稱) ニ就テ

一、緒言

川村 清 一

明治二十年十月京都府山城國宇治郡山科村ニ於テ一家族四人ノ者ガ一種ノ毒菌方言さゝたけナルモノヲ食シテ四肢ニ限ラレタル奇異ナル急性炎症ヲ發シタルコトアリテ當時該患者ヲ診察シタル京都療病院ノ醫學士齋藤仙也氏ヨリ其症狀ニ就キテ當時帝國大學醫科大學助教授タリシ故醫學博士猪子吉人氏ニ報告セラレタルコトアリキ
又明治二十三年十月ニハ福島縣磐城國平町ニ於テモ亦方言さゝたけナル菌ヲ食シテ一家四人ノ中毒患者ヲ出シタルコトアリテ當時夫等ノ患者ヲ診察シタル同地ノ醫師山内圭三氏ヨリ澤祐喜氏ニ澤氏ヨリハ更ニ猪子吉人氏ニ報告セラレタル中毒病歴モ亦前記京都府下ノ中毒患者ノモノニ似タルコト宛ラ符節ヲ合スル如ク其菌名ニ於テモ亦然リトセリ

尙又同年同月福島縣岩代國信夫郡平野村ニ方言さゝたけ又ハたけもたし、やぶたけト稱スルモノヲ食シテ一家族五人ノ中毒者ヲ出シタルコトアリ當時福島病院長タリシ醫學士磯葬氏ハ夫等ノ患者ヲ診察シテ其症狀ノ奇異ナルコトニ就キ明治二十四年二月東京醫學會雜誌第五卷第四號ニ報告セラレタルコトアリキ又同年同月同縣下若松町(今ノ若松市)ニ名稱不明ノ毒菌ヲ食シテ同一ノ病症ヲ發セシ五人ノ中毒患者アリテ同地ノ醫師星清記並ニ森川善兵衛兩氏ハ町役場ヲ經テ北會津郡役所ニ報告シ郡役所ヨリハ更ニ福島病院長磯氏ニ向ケ詳細ナル報告ヲナシ同時ニ其毒菌數個ヲモ送りタレバ磯氏ハ是ヲ帝國大學醫科大學猪子氏ニ送リテ藥物學上ノ試驗ヲ請ハレタルコトアリキ

以上記スガ如ク四箇所ニ起リタル合計十八人ノ中毒患者ノ病症ハ皆一樣ニシテ其毒菌ノ名稱ニ就キテモ亦相離レタル各地方ニ於ケルモノ全ク相一致スルモノナレバ孰レモ同一種ノ毒菌中毒タルヤ明カニシテ當時猪子氏ハ藥物學教

植物學雜誌

第二十三卷
第二百七十四號
明治四十二年
十一月二十日發行

定價(一部) 金貳拾五錢
(十二冊) 前金參圓

但郵稅共

○論 說

(禁轉載)

頁

●日本ニ於ケルからたち分布ノ北方界限ニ就テ

理學士 白井 光太郎 一九三

●北海道及ビ新領樺太ニ於ケル石松類

武田 久吉 二〇〇

●日本産蓼科植物(承前)(第十二圖版付)

理學士 中井 猛之進 四五一

●たまごてんぐたけノ中毒ニ就テ

理學士 川村 清 一四六〇

○新 著

●フリングスハイム氏『遊離窒素同化ノ勢力源トシテ纖維素ノ利用ニ就テ』●モツチアー氏『百合屬ニ於ケル胚囊母細胞ノ異型核分裂前期ニ就テ』

○雜 錄

●荔枝ト龍眼(小畑)●北海ニ於ケル *Biddulphia sinensis* (桑田)●地球ニ於ケル生活ノ起原(承前)(郡場)●細菌ノ自然系統(承前)(小南)●楠木ニ就テ(松田)●しうぶんさうニ就テ(松田)●最近研究短報(大沼)

○新刊紹介

●出田新著『増訂日本植物病理學上卷』

○東京植物學會錄事

●蘭山號ノ獻納●例會記事●入會●退會●轉居

東京植物學會

◎會費拂込方注意

○明治四十三年一月以後會費御拂込ノ節ハ別ニ領收書ヲ

差出サズ單ニ領收廣告ヲ雜誌上ニ掲載シ領收書ニ替ヘ

申ス可ク候事

○會費御拂込後一箇月ヲ經ルモ尙雜誌上ニ領收廣告ヲ御

認ナキ時ハ其旨御通知相成度候事

○會費拂込ハ振替貯金口座第壹壹壹九〇番東京植物學會

宛ニテ御拂込相成度候事

○會費拂込方御催促ニ及ブモ尙未納數月ニ互ル時ハ幹事

會ノ決議ニ依リ會則第十五條ヲ履行シ其旨雜誌上ニ掲

載致ス可ク候事

植 物 學 雜 誌

行發日十二月二十年二十四治明

○論 說

禁 轉 載

●北海道及び新領樺太ニ於ケル石松類(前承)
●日本植物考察(前承)

武田久吉 二二一頁
牧野富太郎 二四四

●奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけニ就テ 理學士 川村清一 四八七

○新 著

●フロインドリッヒ氏『葉内維管束ノ發生及び再生ニ就テ』 ●ハインリッヘル氏『ファチユリアタナチエテフホリアノ種子發芽ト光線トノ關係』 ●トレンデル氏『葉ノ同化細胞ニ於ケル滲透度變化及び滲透壓ニ就テ』 ●ビットテル氏『メルクリアリスアンスアノ雌本ノ隔離ニヨリ起ル性別ノ疑問ニ就テ』 ●中澤氏『八丈島甘藷酒麴ヨリ分離シタル一新絲狀菌リゾーブスバタータス』

○雜 錄

●細菌ノ自然系統(承前)(小南) ●地球ニ於ケル生活ノ起原(承前)(郡場)

○雜 報

●ダーウイン紀念會 ●岡山ニ於ケルダーウイン先生紀念講演會

◎東京植物學會錄事

●入會 ●退會 ●轉居

○入會 ○退會 ○轉居

カヲ疑ヘリ依リテ余ハ西人ノ據リテ以テ支那ニ在リト稱スル所謂しまねづノ標本ヲ取寄セテ之レヲ小笠原原産ノモノト比較セルニ果シテソノ同一物ニアラザルコトヲ證明セリ茲ニ於テ余ハ支那ニ於ケルしまねづノ分布ヲ否決シテ之レヲ琉球及ビ小笠原トナセリ而シテソノ伊豆大島ニアリト云フハ未ダ證明スルヲ得ズ

ト、次ニ又臺灣島ノ一新屬ニシテ英國ノ植物家ヘムズレー氏ニヨリテ設立セラレタル玄參科植物ノ一新屬マツムレーヤニ就キテソノ特點ヲ述ベ且ツ標本ヲ示シテソノ差異ヲ論ジ其子房ノ構造ヨリ見ルニ玄參科トハ餘程離レタルモノナルコトヲ述ベラレタリ

○入會

東京市小石川區指ヶ谷町八十七番地 (小南清氏紹介)

松南 千壽

○退會

雨宮 藤吉

○轉居

東京市麻布區笹笥町十八番地

友道 琢磨

東京府荏原郡目黒村山林局林業試驗所

矢野 宗幹

新潟縣中頸城郡和田村大字廣島

宮川 豐俊

福岡市西小性町二十六番地

黑澤 良平

東京市麴町區富士見町四丁目六番地

武田 久吉

東京市小石川區白山御殿町百九番地

大賀 一郎

正誤

本誌前號第四百四十八頁ロツツエハツオッフ、ミユンステルベルグハミユンステル、ハンステンハハンセンノ誤ニ付キ右訂正ス



莖 (Knollen) ノ形態價值ナリ元來該塊莖ノ起源ニハ根的及莖的ノ二大系統アルハ諸多ノ研究ニヨリ明白ナル事實ナリ唯惜ムベキハゲーベルノ論理ノ不當ノタメ混亂ヲ來シタルニ過ギズ予ハやまいも及ながいもノ胎芽ノ發芽ニ當リ發生セル塊莖ハ全ク莖的ナルヲ至當ナリト考察スゲーベルニヨレバ種子ノ發芽ニ當リテ生ズル塊莖モ亦全ク同一起源ニ屬スト云フ

胎芽ニ於ケル貯藏物質及ビ發芽ニ伴フ其變化ヲ見ルニ一、胎芽ハ炭水化合物ヲ主用貯藏物トシ脂肪及ビ蛋白質ニ比較的乏シキハ良ク根莖ニ類ス

二、休眠中磷酸鹽類ガ蛋白質ト分離シテ存スルコトモ種子ヨリハ根莖ニ類似ス

三、丹寧ハ發芽ノ際減少ヲ見ズ又のびる、にんにく等ニ存スル「アリルスルフィド」モ營養素ニハ非ザルガ如シ

四、山芋類ニ存スル粘素ハ發芽ニヨリ消失ス

胎芽ノ成生ニ當リテハ解錠的刺戟、催進的刺戟及ビ防遏的刺戟ノ三者ガ常ニ相迫撃シ以テ平衡ノ狀ヲ裝フヲ認メ得タリ、而シテ解錠的刺戟ノ效果ヲ驗セントシ通常胎芽ヲ生ゼザルためともゆりニ迫害ヲ加ヘシモ該植物ハ養物ノ下降的運搬力強ク爲メニ著シキ效果ヲ得ザリキ但シ胎芽ト稱シ得ベキ小體ヲ頂部ヨリ第二次ノ莖節ニサヘ成生セシメ得ルヲ見タリ、次ニ催進的刺戟ト

シテハおにゆり及ビ秋海棠ノ花芽ヲ去リタルニ兩者共胎芽ト花トニ交互變化アルヲ認メタリ之ニ依リ考フルニ此等ノ植物ノ胎芽ノ成因ハ全ク有性的機能ノ退化ニ在ルガ如シ、防遏的刺戟ニ關シテハ余ノ場合ニ於テハフエヒチング氏ノ馬鈴薯等ニ於ケルト異ナリ暗黒ハ胎芽ノ成生ヲ甚シク防遏スルヲ認メタリ是余ノ使用セル材料ハ日光中ニ胎芽ヲ成生スルノ機能ヲ有スルコト馬鈴薯ト全ク反對ナルニ歸スベキモノナリ、余ノ場合ニ於テハ尙ホ濕度モ亦暗黒ト同果ヲ來セルヲ以テ一見暗黒ハ只間接的作用アルニ過ギザルガ如シト雖モ余ハ此二條件ハ各獨立ニ同様ノ影響ヲ與フルモノトスルヲ至當ナリト信ズ

次ニ早田氏ハ先ヅ初メニ小笠原産しまねづニ就キ左ノ如ク述ベラレタリ

從來此しまねづナルモノハ原記載ノ不完全ナルガ爲メニ諸々ノ混亂ヲ來タシ居タリシモノニシテ茲ニ完全ナル標本ニヨリ記載ヲ造リ精細ナル圖ヲ畫キ置クコトハ後日ノ混亂ヲ避クルタメニ最必要ナルナリ此ノしまねづハ一八四一年ニ英國ノ探險船ニヨリテ小笠原島ニ初メテ採集セラレ其後クツカー氏及ビアルノット氏ガ之レヲ命名記載セラレタルモノナリ該著者ノ知ルトコロニヨレバ之レハ小笠原島琉球及支那ノ中部ニ發見セラレタルガ如シト雖モ余ハ果シテ支那ニ此ノ産アルカ否

天皇

皇后兩陛下

皇太子同妃兩殿下へ獻納願出ノ趣ヲ以テ傳獻致サレ候所
御前へ差上候此段申入候也

明治四十二年十月四日

宮内大臣公爵 岩倉具定

東京帝國大學農科大學教授 白井光太郎殿

○例會記事

明治四十二年十月三十日(土曜日)午後一時半ヨリ小石川
植物園内植物學教室ニ於テ本會例會ヲ開キ左ノ講演アリ
タリ

一 むかごノ生活史

理學士 中野治房君

一 小笠原島ノしまねづ及ビ臺灣產玄參科植物ノ一新

屬ニ就テ

理學博士 早田文藏君

中野氏ハ先ヅ胎芽ニ關スル在來研究ノ歴史ヨリ説キ起シ
次ニ氏ガナサレタル莖上胎芽ノ解剖的及生理的研究ニ就
キ演ベラレタリ其大略左ノ如シ

胎芽ハ必ズ芽體部ト營養部トヨリナリ比較解剖上二種
ニ分ツコトヲ得一ハ葉形胎芽ト云ヒ例ヘバおにゆり、
にんにく、のびる、こもちまんねんぐさ、むかごゆき
のした等ノ如ク莖部ハ小芽餅體トシテ殘存シ只鱗片ノ
ミ營養物ヲ貯藏シ膨大スルモノニシテ他ハ球形胎芽ト
云ヒ例ヘバやまのいも、ながいも、たまぶき、むかご

とらのを、秋海棠、むかごみづ、むかごいらくさ、む
かごにんじん等ノ如キ莖部殊ニ膨大シ鱗片ハ單ニ小形
ナル芽體部ノ周圍ニ存スルニ過ギザルモノナリ
胎芽ノ成生法ニハ三様ノ別アリ第一枝條ノ膨大ニヨル
モノアリ此内秋海棠ノ如キハ周圍ニ様ニ規則正シク生
長シ且ツ背地性ヲ示スモ長芋ノ如キハ各部生長ノ割合
不規則ニシテ偏側膨大ヲ來シ且ツ芽體部ガ背地性ヲ示
スニ關ラズ膨大部ハ却テ向地性ヲ示スヲ見ル第二ハ芽
鱗片ノ膨大ニヨルモノニシテおにゆりニテハ余ハ二片
ヨリ九片迄生長スル内部變化ヲ探究セリ生長セル該胎
芽ノ鱗片數ノ變化ハ内外狀態ノ如何ニヨリ五片ヨリ
九片ノ間ヲ上下セリ第三ハ莖節部ガ新タニ膨脹シテ
胎芽ヲ形成スルモノニシテむかごみづノ如キ之ニ屬
ス

胎芽ニハ平常ノ休眠期アリ余ハ之ヲ外圍狀況ノ變化ニ
ヨリ短縮又ハ除外セントシ高温、熟度、暗黒、エーテ
ル法、溫浴法等ノ影響ヲ試ミタリ高温度ニテハ多少休
眠ノ時期ヲ短縮シ暗黒ニテハ莖幹ヨリ分離セル胎芽ニ
ハ影響ナキガ如クナリシモ長芋ノ胎芽ノ未ダ母體ニ附
若セルモノニテハ其胎芽ヲシテ全然休眠期ナキニ至ラ
シメ得タリ、「エーテル」及ビ溫浴ニ對シテハ極メテ不
感覺ノ觀アリキ

更ニ注目スベキハ山芋類胎芽ノ發芽ニ當リ成生セル塊

方言チャンカニート稱シ土人此木ヲ以テ爪楊枝ヲ製ス余明治三十七年中琉球列島及ビ鹿兒島縣下大島列島ニ於テ植物採集ノ時琉球本島及ビ宮古島ニテ之ヲ採集ス。

Cynosurus cristatus L. くしがや(禾本科)

歐洲ニ産ス、多年生、農科大学ニアリ。

◎新刊紹介

農學士 出田 新著

増訂 日本植物病理學上卷

本書ハ今ヨリ九年前ニ始メテ表ハレタル實用植物病理學ノ改名増訂第四版ナリ。頁數三百四十四、圖版十二、挿圖百十六箇ニシテ、本巻收ムル所ヲ、第一編總論、第二編寄生植物ニ原因スル植物ノ疾病ニ別チ、前編ヲ七章トシ、植物病理學講究ノ必要ヨリ説キ起コシ、定義、疾病ノ原因、其研究略史ヨリ、各國ノ設備、著書ヲ擧ゲ、後編ヲ甲、通論乙、各論ニ分チ、通論ニ於テ寄生菌ノ生活狀態ヨリ寄生菌ノ及ボス諸作用、研究方法驅除法等節ヲ分チ項ヲ更ヘテ説明シ各論ニ於テ分類的ニ寄生菌類ノ記載ニ移レリ。

詳細ナル批判ハ全部完結ノ上ナラデハ茲ニ述ブル事能ハ

ザレトモ此版ガ如何ニ前版ニ比シ其面目ヲ一新シタルカハ其紙數ノ増加挿圖ノ増補ニ依テ知ラルベク著者ガ自序ニ於テ『實ニ余ハ本書起稿及ビ出版ノ爲メ自己ノ地位、交友、親戚、家族等ニ對スル徵遂和樂ヲ犠牲ニ供シ殆ンド畢生ノ心血ヲ濺ギタリト雖モ云々』ト言ヘルガ如ク誠ニ著者ノ苦心ノ跡ヲ見ルベシ然モ稿ヲ起シタルハ明治三十八年一月ニシテ一々斯學ノ泰斗タル宮部博士ノ校閱ヲ經テ本年九月發行スルニ至リタルモノナリト云ヘバ記述ノ正確豊富ナル推シテ知ルニ足ラン且亦著者ガ本邦ニ於ケル新研究ヲ網羅スルニ勤メタルハ最近植物學雜誌上ニ表ハレタル論說ヲ引用セラレタルニ見テモ歷々タリ病理學研究者ハ勿論植物學研究者ハ之ヲ座右ニ備ヘ最近本邦植物病理學ノ進歩ヲ知ル可キナリ(蒙華房發行定價金貳圓五拾錢)

◎東京植物學會錄事

蘭山紀念號ノ獻納

先般蘭山紀念號ヲ白井教授ノ傳獻ヲ以テ 天皇 皇后兩陛下 皇太子同妃兩殿下ニ獻納方願出デ置キタル所御嘉納アラセラレタル旨十月四日附ヲ以テ宮内大臣ヨリ白井教授宛左ノ通り申達セラレタリ

一植物學雜誌 蘭山紀念號 四冊

右今般小野蘭山百年紀念會執行ニ付東京植物學會ヨリ

Fascicule 3) ニテ公ニセリ即チ左ノ如シ(1) *Ribes distans* Janczewski var. *japonicum* (Maxim.) = (*Ribes alpinum* L. var. *japonicum* Maxim.) 及び(11) *Ribes triste* Pall. var. *bracteosum* (Maxim.) = (*Ribes rubrum* L. var. *bracteosum* Maxim.) と及び(11) *Ribes latifolium* Janczewski = (*Ribes petraeum* Wulf. var. *tomentosum* Maxim.) 云々云々。

又 Stockholm ノ H. Dahlstedt 氏ノ Acta Horti Bergioni Band 4. No. 2. Ueber einige im bergianischen botanischen Garten in Stockholm kultivierte Taraxaca von H. Dahlstedt. mit 2 Tafeln und 8 Textfiguren. Stockholm Isaac Marcus' Boktr. Aktiebolag 1904. ニテ左ノたんぼは屬ノ九新種ヲ公ニセリ

- (1) *Taraxacum aurantiacum* n. sp. 產地不明
- (2) " *albidum* n. sp. 日本産しろたんぼ
- (3) " *platycarpum* n. sp. 日本東京産たんぼ
- (4) " *macroceros* Dahlstedt.
- (5) " *Hjeltii* Dahlst.
- (6) " *Zernattense* n. sp. 瑞西國ツェルマツト産
- (7) " *rhodocarpum* n. sp. 瑞西國ツェルマツト産

(8) *Taraxacum tirolense* n. sp. 奥國チロール北部産

(9) " *eucllatum* n. sp. 產地不明。

小石川植物園或ハ甚ダ稀ニハ花戸ニモアルサビナト稱スルモノハ *Podocarpus cupressiformis* (Carriere) = (*Dacrydium cupressiforme* Carriere) ナリ然レトモ是ハハ *Juniperus Sabina* L. トハ別ナリ是ハハ又農科大學ニアリ。

余左ノ十種ノ植物ニ新和名ヲ命ゼリ

- Rhodanthe Manglesi* くびながはなかんざし(菊科)
- Melica ciliata* L. ゐのぼろみちしは(禾本科)
- Poa compressa* L. ひらいちごつなぎ(禾本科)
- Festuca elatior* L. Subsp. *pratensis* Hook.

びろはのうしのけぐさ(禾本科)

Cupressus funebreis Endl. しだれいとすぎ(松柏科)

支那産ニシテ明治十八月頃王子西ヶ原山林局ヨリ農科大學ヘ來リシモノナリ

- Salvia splendens* Ker. おはばなぐにさるひあ(唇形科)
- Lathyrus Aphaca* L. たぐさぐれんりやう(豆科)
- Anthyllis Vulneraria* L. くさのあし(めくろ)(豆科)
- Croton Cunninghami* Muell. Arg. ぐみどき(大戟科)

小灌木ニシテ葉ハぐみに酷似シ花實ヲ見ザレバ殆ドぐみト區別シ雖シ琉球那覇ノ邊、場天港及ビ宮古島ニ自生ス

テ暗褐色、葉ハヨク發育シタルモノニテハ長サ一〇「サンチム」許幅三「サンチム」許葉柄一「サンチム」ニ過グ倒披針形又ハ楕圓様倒披針形、上面平滑、下面ハ中肋ヲ除クノ外ハ微ニ絹絲様ノ毛ヲ有ス先端ハ鋭尖ニシテ基部狹細ナリ、

ヘムスレー氏 (W. B. Hemslley) ニ從ヘバ近似ノ樹種ニモ亦 *Nannum* ノ稱アリト云フ我邦ニテハ楠ノ字ヲ以テくすのきニ充テタルハ頗ル舊キ時代ヨリノ事ト思ハル是レハ中ラズト雖遠カラザルガ如シ是レ *Nannum* モ亦樟科ニ屬スル樹ナレバナリ近時ニ至リくすのきニハ樟又ハ豫樟 (又豫章ニ作ル) 等ノ漢字ヲ充ツ是レハ漢名ト其物ト全ク一致シ居ルモノナラント信ズルモ未ダ精査セズ、

因ニ記ス楠氏ノ姓ハ何ニ據リテ起リタルカラ詳ニセザレドモ河内ニ於ケル楠氏ノ遺跡附近ニハくすのきノ大樹ヲ見ルコト稀ナラス、

又本誌第二百六十九號 (蘭山紀念號) ニ松村博士ノ字音ト日本普通植物名トノ關係ノ一篇アリ其中ニ
 タブ 柵 柵 古音 *nann* = *tann* ノ一項アリだもハ即 *Macchilus* ニ屬スルナリ、

○しうぶんさう (Rhynchospermum Verticillatum, Reinw. = *Leptocoma racemosa Less.*) ニ就テ

松田 定久

此種ノ本邦産ノ標本ヲ見ルニ其頭狀花叢ハ其柄概ネ短クシテ殆ト無柄ノモノアリ草木圖說 (十五卷六十四丁) 圖スル所ノモノモ亦然リ近時山蔦一海氏カ四川省成都附近ニテ採集サレタル標本ヲ見ルニ花叢ニハ皆明カニ柄アリテ一「サンチム」以上ニ達セリ因テ案ズルニ Franchet et Gavalier 氏ノ日本植物目錄中 *Rhynchospermum verticillatum*, Reinw. (第一卷二百二十八頁) ノ條下ニハ *Leptocoma racemosa*, Less. var. *subsessilis* Oliv. ノ異名ヲ掲ゲラレタリ名稱ノミニテ記文ヲ缺ケドモ蓋シ本邦産ノ花叢ニ柄ナキ品ハ Var. *subsessilis* ト稱セラル、モノニ屬シ花柄ヲ有スル支那産標本ハ明カニ本種ノ標準形ニ屬スルモノト考フ本植物ハ一屬一種ニシテ日本、支那 (北部ニハ未知)、印度、馬來諸島ニ分布ス、

○最近研究短報

大沼 宏平

Genève — Edouard de Janczewski 氏ハ日本産サザリ屬ノ一新種及変種ヲ Monographie des grosselliers Ribes L. Avec 202 figures dans le texte. Genève Imprimerie W. Kündig Fils, Vieux-college, 4. 1907. (Mémoires Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Volume 35,

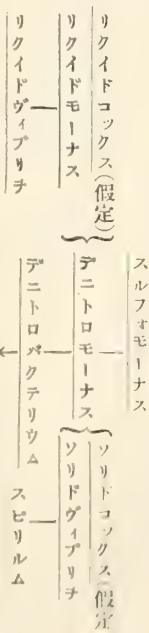
細菌類中ニハ螢光色素ヲ產生シ或ハ燐光ヲ發ツ部類アレドモ其光ヲ如何ニ利用スルヤニ就テハ未ダ容易ニ判斷ヲ下ス能ハズ然レドモ此ノ如キ性質ハ恐ラク尙地球ガ暗黒ナリシ時代ニ於テ獲得シタルモノニシテ（現今尙深海ニハ多數ノ發光魚類アリ）螢光ト燐光トヲ發ツ細菌ハ主トシテ同一所ニ發育スルヲ以テ此兩作用ハ交互ニ相呼應スルモノタル事ヲ考フレバ蓋シ正當ニ解釋シ得タルモノトナスニ足ラン。

輓近ウィーデマン氏（Wiedemann）ノ唱フル所ニ依レバ發熱ニ伴ハザル光學現象ヲモ總テ發光現象（Lumineszenz）ト云フヲ以テ主トシテ螢光或ハ燐光細菌ヲ包含スル細菌屬ヲ合セテ發光細菌科（Lumibacteriaceae）トナセリ。

次ニデニトロモーナス屬ヨリ出デタル螺旋形トシテ吾人ハ硫酸分解ヴァイブリヲ算スベシ即チ硫酸ノ分解現象ハ能ク硝酸分解ト近似ノ作用タレバナリ是レヨリ尙進ンデスピレン類似ノヴァイブリヲナルソリドヴァイブリヲ（Solidovibrio）ヲ經テ遂ニ真正スピレン（Spirillum）ヲ生ジタルモノトス然レドモ端生鞭毛ヲ有スルヴァイブリヲト束生鞭毛ヲ有スルスピレントニ區別ヲ建ツルノ要ヲ認メズ不完全ナル螺旋形菌ニハ唯一本ノ端生推進器ヲ有スレバ足レドモ甚ダシク轉扭シタルモノニハ一束生鞭毛ヲ備フルノ要アレバナリ。

上述ノソリドヴァイブリヲ屬トスピリルム屬トヲ合セテ還

元細菌科トナセリ次ニ是等ノ關係ヲ圖示スレバ。



是ニ於テ端毛類目ノ記載ヲ終レリ今是等ヲ通覽スルニ何レモ皆勢力源ヲ得ルニ酸化作用ヲ用ヒ高等菌類ニ近キアクチノミセテンヲ除キ何レモ皆水生細菌類ナリトス故ニ此等ノ多クハ通常ノ培養基ニ發生セザルカ或ハ甚ダシク不良ノ發育ヲナス即チ是等ノ養液ハ溶性有機物ヲ多量ニ含ミ濃厚トナルヲ以テナリ而シテ内生孢子ヲ形成スルモノハ唯一種ノ硫酸含有セザル螺旋菌ヲ有スルノミ故ニ此種ハ最後ニ發達シタルモノトス。（未完）

○楠木 (Machilus Nanmu, Hemsl.) ニ就テ

松田 定久

此樹ノ學名 Nanmu ハ楠ノ土音ヲ其儘ニ用ヒタルモノト考フ頃日四川省成都ヨリ來リタル標品（山鳥一海氏採集）ニ楠木ト稱スルモノヲ見ル此標品ハ花實ヲ缺クヲ以テ精確ニ名稱ヲ判スルコト能ハザレドモ其葉ノ形狀等ハ四川省ニ產スル Machilus Nanmu, Hemsl. = Persea Nanmu, Oliv. in Hook. Ic. Pl. XIV. t. 1316 ニ符合ス小枝ハ無毛ニシ

as) デニトロモーナス屬 (*Denitromonas*) トシ前者ノ代表種トシテバクテリウム、フルラレッセンス、リクエファチエンズ即チリクイドモーナス、フルラレッセンス (*Bacterium fluorescens liquefaciens* = *Liquidomonas fluorescens*) ヲ舉グルヲ得ベク該種ハ擴ク水中ニ存在シ端生鞭毛ヲ有スル多クノ細菌ト同様ニ含水炭素類及ビ「アミノ」酸ニ對シテ何等言フニ足ルノ分解能力ヲ有セザルモノナリ然レドモ「ペプトン」化合作用ヲ有スルノミナラズ亦脂肪分解力ヲ有スレバ確然タル一種ノ肉食細菌ト做スヲ適當トスベシ故ニ彼等ハ先ヅ始め植物ノ出現以前ニ發生シタル多種小動物ノ殘骸ヲ以テ其營養ヲ攝取シタルモノナラザルベカラズ。

而シテ又茲ニ硫黃細菌ニ於テ見タルト同ジク一方ニ球菌一方ニ螺旋形菌ノ發生ヲ考ヘ得ベシ端生鞭毛ヲ有スル硫黃ヲ含有セザル球菌ノ現存スルヤ否ヤヲ決定スルハ頗ル難事ニ屬スルモノナリ即チ球菌ハ極ヲ有セザレバナリ又束生球菌ト周生球菌トヲ分別スルガ如キハ殊ニ困難ヲ感ズル所ナリ若シ一球菌ガ確ニ束生鞭毛ヲ有スルモノナルトキハ其ハ必ず全鞭毛ガ全ク同一點ヨリ發生シタルモノナラザルベカラズ此問題ニ對シテ特別ノ研究ヲナシタルエリス氏曰ク連鎖菌ハ確ニ一乃至三本ノ端生鞭毛ヲ有スト然レドモ氏ノ圖示スル所ヲ見ルニストレプトコッカスビラゲネス (*Streptococcus pyogenes*) ノ如キハ周生鞭

毛ヲ有スルモノ、如ク見ユ又同氏ノ說ニ依レバ球菌ハ端生或ハ周生鞭毛ヲ有シ聯菌ハ必ず周生ナリト故ニ硫黃含有セザル端生鞭毛球菌ハ精々二方向ニ分裂シ得ル様發達シタルモノナラン若シ斯ノ如キ假設の生物ガ自餘ノ科中ニ該當スルニ於テハ明ニ酸素呼吸ニヨリテ生活シ而シテ純然タル水生細菌ナラザル可ラズ此假設の細菌ノ膠質ニ對スル狀爲ニヨリリクイドコックス (*Liquidococcus*) 及ビソリドコックス (*Solidococcus*) ノニ屬ヲ設ク。吾人ハ眞直ナルリクイドモーナスヨリ屈曲性ヲ有スル發光性ヴィブリアニ變遷シ得ルモノナル事ヲ認ムル者ニシテ是等ノヴィブリアハ死動物上ニ生活シ得ルノミナラズ亦生活セル甲殻類或ハ魚類ニ寄生シ得ルヲ以テ其宿主ヲシテ生ナガラ發光セシム可シ若シ吾人ガ斯ノ如キ發光ヴィブリアガ脊椎動物ニ危險ナル病原菌 (例ヘバ虎列刺菌ノ如シ) ニ發達シ得可キヲ考フレバ實ニ腐生ヨリ寄生ヲ經テ眞正病原菌ニ至ルヴィブリオ菌ノ全階程ヲ有スルモノト云フベク茲ニ至ツテ含水炭素並ニ「アミノ」酸ノ分解能力ヲ有スルニ至ル即チ此膠質溶解性ヴィブリアニ命ズルニリクイドヴィブリア (*Liquidovibrio*) ヲ以テスベシ實ニ彼ノリクイドヴィブリア、コレレー (*Lecheteiae*) ハデニトロモーナスニ次ギリクイドモーナス屬ノ有スル硝酸分解作用ノ一階タル硝酸ヲ亞硝酸鹽トナス還元作用ヲ尙ホ保有セリ。

一方ニワルミング氏(Warming)ノ記載シタル彼ノ一樣ニ
 扭レ且帶狀ヲナセルスピロモーナス(*Spiromonas*)ト甚ダ
 能ク相似タルモノニテ亦チヲトリックスニ酷似スルモノ
 ナリ。

クラドトリックス(*Chadotrix* = *Sphaerotilus*)ハチヲモ
 ナストノ親縁尙ホチヲモーナストレプトトリックスニ於
 ケルヨリ稍近キモノニシテ正シキ束狀モーナス形ヲ呈ス
 ルモノナリ而シテクロノトリックス(*Clonotrix*)及ピ
 クレノトリックス(*Crenothrix*)ハ之ニ相當スル不運動性
 球菌又ハ聯菌ナリ然レドモクロノトリックスヲ以テクレ
 トノリックスノ一種トナスヲ正當トス以上擧ゲタル無硫
 黃絲狀細菌類ハスピロヘーテ及ピクラドトリックスヲ除
 キ何レモ鐵バクテリアナリ今其系統圖ヲ示セバ次ノ如
 シ。

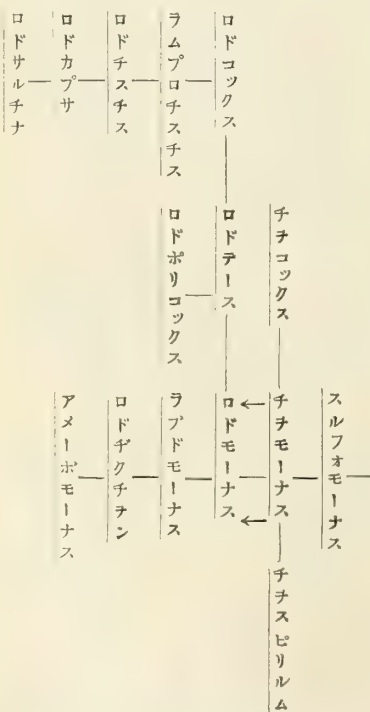
クレノトリックス・クラドトリックス：チチモーナス……ペギアトアースピロヘーテ
 ↓
 ↓
 チチトリックス
 ……
 スピロフェルム・レプトトリックス

今迄論ジタル細菌類ハ只系統圖中ノ側枝ヲ形作セルニ過
 ギザレドモ吾人ハ今其主軸ニ硝酸分解細菌ヲ擧ゲザルベ
 カラス即チ硝酸分解細菌ハ實ニ細菌ノ二大目ニ含マル
 ル可キモノタルヲ以テナリ彼ノ硝酸分解モーナス形細菌
 ハ主トシテ細菌螢光素ヲ生成スルモノニシテ膠質ノ溶解
 不溶ノ兩性ニ從ヒ各々リクイドモーナス屬(*Leptidomonas*)

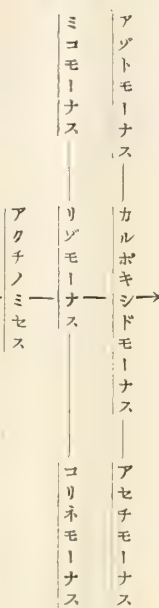
ゾモーナストコリネモーナス、ミコモーナス、アクチノミセストラ合セテ線狀菌科トナセリ而シテ後三屬ノ關係ハレーマンノイマン兩氏 (Lehmann & Neumann) ノ說ニ詳ナル所ナリリゾモーナストコリネモーナストハ共ニ植物或ハ動物ノ結核ヲ形成スルモノニシテ其近縁ヲ有スルハ今ヤ疑ナキガ如シ吾人ハ水生植物ノ發生ヲアゾトモーナス種特ニ其中藻類ニ寄生シ或ハ藻類ト共生ヲ營ム種ヲ以テ其祖トシ根粒バクテリア或ハ線菌ヲ以テ陸生植物ノ發達シタル祖トス若シ尙ホミコモセテン及ビ特ニ酵母菌ニ就テ考フルトキハ甘漿果實ノ存在ト共ニ益々旺盛ナル發達ヲ遂グ可キハ蓋シ疑無キ所ト云フベシ。

再ビ地球ノ暗黒時代ニ還リテ彼ノ無色硫黃細菌ノ發達ニ就キ考察セン無色硫黃細菌ハ諸種ノ形態ヲ備フル部類ニシテ無色ナルモノ桿狀ヲナスモノ楕圓狀球狀螺旋狀等ヲ有ス既ニ前回ニ於テスルフォモーナス (Sulfomonas) ヲ以テ硫黃細菌ノ祖トナスベキヲ唱ヘタレドモ此種ハ其形桿狀ヲ呈スルガ故ニ桿狀或ハ卵形ヲ呈スルヲモーナスノ如キ最モ古生ノモノト云フベシ故ニ之ヨリ一方ニハ球狀ナルヲコックス (Thiococcus) ヲ生ジ他方ニハ螺旋形ナルヲスピリルム (Thiospirillum) ヲ發生シタルモノナラン彼ノ極メテ鮮紅色ヲ呈スル硫黃細菌 (例ヘバ Chromatium vinosum) ハチヲモーナスヨリ紅色硫黃細菌ロドモーナス (Rhodomonas) ニ移ルノ徑路ニ當ルモノナリ乃チ是

ヨリ吾人ハ眼ヲ其形態ノ雜多ナル事現存細菌科中ニ冠タル紅色硫黃細菌ナル一大科中ニ投ジテ其變遷ノ跡ヲ尋ヌベシ通常ノモーナス形ヲ呈スルモノ、他ニハ其光端鋭尖ナルラブドモーナス (Rhabdomonas) ロドヂクチラン (Rhodochiton) 有リ又球狀ヲ呈スルモノニハ一方面ニ分裂スルロドコックス (Rhodococcus) ニ方向ニ方向ニ分裂スルロドチスチス (Rhodocystis) ロドカプサ (Rhodocapsa) ロドサルチナ (Rhodosarcina) 等ノ他ニ其中間形ナルラムプThioヲ以テシタルバ紅色硫黃細菌ニ屬スルモノニRhodolヲ冠シ且ツ球菌螺旋菌ハモーナス形ヨリ出デ運動性菌ハ其先ヲ不運動性菌ニ發シタルモノトナスヲ得バウイノグラドスキー氏ノ分類ニ從ヒ作爲セル後掲紅色硫黃細菌類ノ系統圖ノ認定ニ難點ナシト云フベシ。



甚ダ多シトス今其系統ヲ正スニ次圖ニ示スガ如ク一酸化炭素酸化細菌ナルカルボキシドモナーナスヨリ醋酸菌アセチモナーナス(Acetimonas) 硝化細菌アゾトモナーナス(Azotomonas) 及ビ根粒細菌リゾモナーナス(Rhizomonas) ヲ生ジ根粒細菌ヨリハ更ニ進ンデ動物結核菌類ナルミコモナーナス(Mycomonas) 及ビデフテリー菌ノ屬スルコリネモナーナス(Corynemonas) 竝ニアクチノミセス(Actinomyces) ヲ生ジ遂ニ眞正高等菌類ノ發達ヲ見ルニ至レルモノトス。



高等菌類

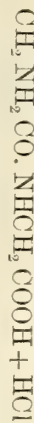
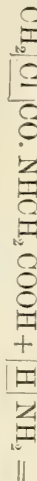
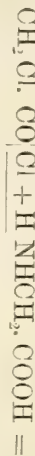
硝化細菌 (Azotobacter) 卽チ著者ノ所謂アゾトモナーナスハアセチモナーナスト同ジク「エチルアルコール」ヲ唯一ノ炭素源トシテ用フレドモリゾモノナスハ高位ノ「アルコール」又ハ含水炭素ヲ要求ス而シテ共ニ硝酸鹽ヲ亞硝酸鹽ニ分解シ一部ハ尙安母尼亞ヲ化成ス故ニ先ツ始メニ游離窒素ト水トニ分解セシメ得ル硝酸「アムモニア」ヲ化成スル作用ヲ以テ其硝酸鹽ノ窒素ヲ利用スルモノト云フベキナリ然レドモ此分解作用ハ蛋白質生成ニ先チ行ハレザル可カラザル事ハ此作用ニ依リテハ窒素ノ消失ヲ伴フ事

ナキヲ以テナリ。

リゾモナーナスハ往々甚ダシク叉狀ヲ呈スルモノアルヲ以テアクチノミセーテント近縁ヲ有ス可ク松柏科植物其他ノ根菌ヲ介シテ遂ニ眞正菌ノ發達ヲ及ボシタルモノナラシ然レドモアクチノミセーテンヲ細菌類ニ隸屬セシメズシテ眞正菌類ニ屬セシムルヲ正當トセザルカハ一問題ニシテ細菌類ハ少シモ分歧スル事ナキ事ヲ以テ一般ノ特徵トナセバナリ尙這般ノ關係ニ至ツテハ當ニ其菌體分歧ニ於テノミナラズ尙分生子 (Oidium) 形成ニ於テ立證セラ、所ナリ而シテ此分生子ガ特種ノ氣菌絲上ニ求基的 (basipetaler) ニ分裂スレバ眞正芽胞子 (Conidium) トナリ遠基的 (Basifigal) ニ分裂スレバ酵母形細胞ヲ生ズル事トナル而シテ所謂不完全菌類中ニ最古ノ眞正高等菌類ヲ見出ス可キハ當然ナリ卽チ高等菌類ノ原種ニ於テハ細菌類ノ場合ト一般内生孢子ヲ形成シ然モ高等ノ發育ヲ營ムモノナレバナリ無孢子酵母菌ヲ有孢子酵母菌ノ祖先ト見做スヲ得バ無孢子酵母菌類ミコデルマ (Mycoderma) 屬ヨリトルラ屬 (Torula) ヲ經テ酵母菌ニ發達セルモノトスルヲ得ベシ

以上細菌類ト高等菌類ノ關係ヲ述ベタリ是ニ依テ見レバリゾモナーナスハ一面酸化細菌ト關係アレドモ尙他方ニアクチノミセーテント關係ヲ有ス故ニ著者ハリゾモナーナスヲ除キ上述自餘ノ好氣性細菌ヲ合セテ酸化細菌科トナシリ

ノ一ヲ呈スルニヨリ氏ハ此等ヲ「ペプチッド」ト命名セリ、今氏ガ合成ノ方針ヲ述ベンニ氏ハ先ヅ「ハロゲン」脂肪酸ノ酸鹽化物ヲ「アミノ」酸ニ作用セシメ鹽酸ヲ分離シテ酸根ト「アミノ」根トヲ結合シ更ニ「アンモニア」ヲ作用セシメテ之ヲ「アルキル」ニ附著セル「ハロゲン」ノ代リニ「アミン」根トシテ挿入セルモノナリ、



斯クシテ得ラレタル「グリシルグリシン」ハ鹽素ニ作用セラレテ再ビ「ハロゲン」脂肪酸ノ酸鹽化物ニ轉化シ更ニ前述ノ作用ヲ反復セラル、ルコトニヨリ三箇ノ「アミノ」群ヲ有スル「トリシルグリシン」 $\text{CH}_3 \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NHCH}_2 \cdot \text{CO} \cdot \text{NHCH}_2 \cdot \text{COOH}$ トナル、

「ペプチッド」ノ合成ハF氏學派ニヨリ前後百餘回遂行セラレ一分子中ニ入リタル「アミノ」酸根ノ數ハ現今既ニ十八ニ達シ一二三ノ分子量ヲ算スルニ至レリ、此ハ尙ホ成功ノ中途ニ過ギズト雖モ、要スルニ此法ハ簡單ナル物質ヨリ遂ニ蛋白質ヲ合成シ得ルノ一法タルヲ證シテ餘アリト云フベシ、氏ガ合成セル「ペプチッド」ガ其構成「ペプトン」類ト大差ナキハ彼ノ消化醱酵素「トリブシン」ノ作用ニヨリ共ニ簡單ナル「アミノ」酸ニ分解セラル、事ニ

ヨリ證スルヲ得ベシ、F氏ノ「ペプチッド」類ト本來ノ「ペプトン」類トノ差ハ只其連鎖ノ各部タル原子群ノ性質及ビ數ニ歸スベキモノナルヲ以テ、吾人先ヅ「ペプトン」ノ構成ヲ知ルヲ得バ逆ニ人工的ニ之ヲ合成スルヲ得ルハ決シテ不可能ノ事ニ非ズ、而シテ「ペプトン」ノ合成ハヤガテ蛋白質ノ合成ヲ可能ナラシムルニ至ルベキヤ明ナリ、要スルニ輓近研究ノ結果ニ徴スルニ蛋白質ノ構成ハ決シテ不可解ニ終ルベキモノニ非ズ、其合成モ亦必ず到達セラル、ノ日アラン、動植物ガ所有スル蛋白質中ニ共ニ此「アミノ」酸根ヲ有スルコトハ明ニ此等生物ノ生理化學的合成ガ其最初時代ニ於テ同一ニ進行シ且ツ同様ナル構成物質ヲ用キタルモノナルヲ示スモノト云フベシ、而シテ蛋白質ハ生活現象ノ基礎物質タルヲ以テ吾人若シ如何ニシテ蛋白質ガ其初メ生活作用ノ干與スル所ナキニ係ラズ良ク合成セラレタルカヲ説明スルヲ得バ此ハ取モナホサズ生物其自身ノ起原ヲ説明スルモノナリ、(未完)

○細菌ノ自然系統 (承前)

小南 清

前回ニ於テ著者ハ「メタン」酸化細菌ヨリ硝酸バクテリア硫酸バクテリア竝ニ炭素化合物酸化細菌ノ發達ヲ述ベタリ其内無機窒素化合物酸化細菌ハ前回ノ記述ニ於テ盡キタレドモ之ニ反シテ炭素化合物ヲ酸化スルモノハ其種類

膠分子ノ構成群中ノ大部ヲナスモノナリ、次ニ簡單ナルハ「アラニン」(Alanine) 即チ「 α アミノプロピオン」酸 $\text{CH}_3\cdot\text{CH}(\text{NH}_2)\cdot\text{COOH}$ ナリ、其他尙主ナル構成群ヲ舉グレバ

「セステイン」(Cysteine) $\text{CH}_2(\text{SH})\cdot\text{CH}(\text{NH}_2)\cdot\text{COOH}$

「ヴァリオン」(Valine) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\cdot\text{CH}(\text{NH}_2)\cdot\text{COOH}$

「レウシン」(Leucine) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\cdot\text{CH}(\text{NH}_2)\cdot\text{COOH}$

「アルギニン」(Arginine) $\text{NH}_2\text{C}(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

「ヒスチチン」(Histidine) $\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CH}(\text{N})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

「リシン」(Lysine) $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

等アリ

蛋白質分子中ニ此ノ如ク數多ノ「アミノ」酸ノ存在スルハ生活作用上極メテ重大ナル意義ヲ有スルモノアルニヨルナルベシ、何トナレバ家屋ノ性質ガ其建築材料ノ如何ニヨリ異ナルガ如ク蛋白質分子ノ性質ガ其築材タル「アミノ」群ニ倚類スル所頗ル多カルベケレバナリ。

蛋白質ガ脂肪及ビ炭水化合物ト異ナルハ只此「アミノ」根

ノ存在ニ倚ルモノニシテ蛋白質中ニモ尙ホ多少ノ「メシル」根ノ存在スルモノアルハ良ク此等間ノ變化ノ關係ヲ表ハスモノナリト云フベシ、要スルニ蛋白質ハ脂肪及ビ炭水化合物ト化學上根本的差異ヲ有スルモノニ非ズ、只附加分子根ノ差異アルニ過ギズ、殊ニ其構成ノ如キハ三者全ク同様ナリトス、即チ列又ハ群ニ排列セル「アルキル」根ノ連鎖ニシテ各根ノ關係ハ「ベンゼン」等ハト異ナリ頗ル孤立的ナリトス、而シテ蛋白質分子ノ各群中「アルキル」根ノ最多數ヲ有スルモノモ尙其十二ヲ算スルニ過ギズ、即チ $\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{N}_2\text{O}_6$ ナル群ノ如キ或蛋白質ノ分子群中ノ一トシテ少量ニ見出サル、モ一般ニハ一群ニ含有スル「アルキル」根六ヲ越エズ、

勿論「アルキル」根以外更ニ「ベンゼン」及ビ「インドール」根ヲ有スル「チロシン」「トリプトファン」等アルモ此等ノ根ハ常ニ「アルキル」根ト結合シ且ツ蛋白質分子中ノ一小部分ヲ形成スルニ過ギズ。

Kossel 氏學派ノ研究ハ更ニ E. Fischer 氏ノ研究ニヨリ確定セラレタリド氏ハ化學實驗室内ニ於テ蛋白質ヲ合成センコトニ其全力ヲ捧ゲタルモノニシテ、其到達セル結果ニ徴スルニ、蛋白質類ノ合成ハ實ニ只爾後二三年間ノ熱心ナル實驗ト探究トニヨリ成功シ得ルノ難キニ非ザルヲ推知スルニ足ル、氏ガ合生セル化合物ハ「アミノ」酸類ノ群ヲ有シ且ツ其大多數ハ「ペプトン」ニ特有ナル反應

能ナラシメ、同様ニ熱シ、以テ該說ノ妄ヲ辯ジタルナリ。

要スルニ吾人ハ十九世紀後半ニ於ケル生物發生ニ關スル幾多ノ實驗ノ精良ナル結果ニヨリ、生物ハ現今地球上ニ於テ得ラルベキ如何ナル狀況ニ於テモ決シテ偶然的ニ發生スルモノニ非ズ、又タ培養基如何ニ良好ナリトモ決シテ新生物ノ發生ヲ惹起スルモノニ非ザルコトヲ知ルヲ得タリ、斯ノ如キヲ以テ吾人ハ茲ニ此等不當ノ諸說ヲ捨テ更ニ新說明ヲ試ルノ要アリトス。

然ラバ生物ガ地球發育ノ或時期ニ於テ非生物ヨリ生ジタルトスルモ吾人ハ更ニ其内ニ二様ノ見解ヲ附スルコトヲ得ベシ、一ハ即チ前已ニ述ベタルガ如ク生活ノ潛勢力ガ不可解ナル物質ノ創造ト共ニ附與セラレ地球發育ノ或時ニ於テ發展セリトノ見ニシテ他ハ生物學者及ビ化學者ガ一般ニ採ラントスル所ノ見ナリ、例ヘバ彼 Huxley 氏ガ一八七〇年論ジタル所ノ如キハ當時良ク此說ヲ代表セルモノニシテ然カモ偶發說ニ對スル一大打撃タリシヤ論ナシ、氏曰ハク生物起原ニ關スル如何ナル說モ到底吾人ハ之ヲ信ナリト斷言スルコトヲ得ズ、然レドモ信ズルコトヲ得ズトモ尙ホ想像スルヲ妨ゲザル事アリ、而シテ若シ吾人ヲシテ地質時代以前ノ遠キ過去ヲ想像セシメバ、其ハ勿論再現セサルコト恰モ吾人ガ幼時ヲ再現シ得ザルガガ如シト雖モ、吾人ハ生物ガ極テ簡單ナル形式ニ於テ現ハレ恰モ今日ノ菌類ノ如ク炭酸、尿酸及ビ酒石酸

ノ「アンモニウム」鹽類、磷酸ノ「アルカリ」鹽、苦土鹽、礬土鹽及ビ水等ニヨリ日光ノ作用ヲ假ルコトナクモ良ク新原形質ヲ形成スルノ能力ヲ享有セルモノナリトノ想像ヲ敢テスルヲ妨ゲズト。

地球ニ於ケル生物ノ起原ハ理化學的作用ノ必然的結果ナリトノ說明ヲ試ントスルニ當リ吾人ノ相遇スル最大困難ハ、生活ノ基礎タル原形質ノ構成ニ與カル蛋白質分子ノ複雑ナル事ニ存ス、夫レ蛋白質ハ諸物質中其構成最モ複雜ナルモノニシテ四十年三十年否ナ十年以前ニ在リテモ其ノ構成ノ如何ハ尙ホ不可解ノ謎タリキ、化學者ガ構成ヲ明ニセル有機物ノ數ハ已ニ十萬ニ達シ蛋白質以外ノ全般ヲ包括スト雖モ蛋白質類ニ至リテハ近年ニ至ル迄營ニ之ヲ合成スルヲ得ザリシノミナラズ其ノ最簡ナルモノノ構成ダモ充分闡明スルヲ得ザリシナリ。

然レドモ遂ニ Huggins 氏及其學派ニ至リ初メテ之ガ究明ノ端緒ヲ開クニ至レリ、氏等ハ蛋白質ヲ稀薄ナル無機酸ニテ加水分解シタルノ結果トシテ、蛋白質分子ハ主トシテ「アミノ」酸ヨリナリ然カモ此等「アミノ」酸ハ多クハ脂肪族酸ノ誘導體ニシテ、即チ脂肪酸ガ其所有スル一又ハ一以上ノ「アルキル」根中ノ一水素ヲ NH_2 ニテ置換セルモノナルヲ知レリ、故ニ此等ハ酸性ト鹽基性トヲ同時ニ保有スルモノナリ、而シテ其最簡ナルモノハ「アミノ」醋酸 $\text{CH}_2(\text{NH}_2) \cdot \text{COOH}$ ニシテ此ハ

ルコト今モ昔モ選ブ所ナシト云フガ如キ極メテ淺薄ナル古來ノ謬見ナリシヲ以テ今ハ全然排除セラレタリト雖モ本論ニ入ルニ先立チ茲ニ豫メ其妄ヲ辯置クノ要アリ。

生物ガ偶然地上ニ生ジタリトハ既ニ Aristotle 氏ノ云ヒタル所ニシテ、其後 Thales 氏以後ノ希臘哲學者ニヨリ漸々說ノ形式ヲ備フルニ至リ、詩人 Lucretius 氏ノ如キモ「地球ハ實ニ母ノ名ヲ以テ呼バルベシ何トナレバ日ノ作リタル雨ト暖霧トノ援ニヨリ萬物地ニ生ジ生物モ亦此ヨリ生レタルヲ以テナリ」ト歌ヘリ。

斯クシテ偶發說ハ R 氏以來十九世紀ニ至ル迄モ尙ホ一般ニ信ゼラレ居タリ、實ニヤ精細ナル實驗ヲ缺キシ當時ニアリテ之ヲ信ジタルハ決シテ無理ノコト、云フベキニ非ズ、試ニ彼ノ牛肉ノ如キヲ夏日氣中ニ放置セバ數日ナラズシテ蠅類ノ幼蟲ヲ出スガ如キハ吾人ノ良ク認知スル所ニシテ一見腐肉中ニ自然ニ湧キ出デタルノ觀アルニ非ズヤ、而シテ一六六八年 Redi 氏ニ至リ初メテ其然ラザルノ一例ヲ示サル、ニ至レリ、氏ハ廣口瓶ニ肉片ヲ入レ布片以テ之ヲ封ジ空氣ト熱トノ外蠅類ノ出入ヲ防ギタルニ何等幼蟲類ノ發生スルヲ見ザリキ、斯クシテ蠅ノ幼蟲ハ成蟲ノ產卵有ルニ非ザレバ決シテ生ズルコトナキヲ知ルニ至レリ。

R 氏ノ此實驗ノ正鵠ヲ得タルヤ勿論ナリ、斯クシテ偶發說ハ、顯微鏡ノ發達ニヨリテ吾人ガ微生物ノ所在及ビ

諸性質ヲ明カニシ得タルニ從ヒ漸々其跡ヲ潛ムルニ至リシト雖モ、然カモ十七八世紀ノ顯微鏡ガ觀者ニ示シタル微生物ノ凡テガ皆其祖先ヨリ由來セルモノナリトノ見ハ一般ニ承認セラレタルニハ非ズ、殊ニ Needham, Buffon 兩氏ノ如キハ大ニ此見ニ反對セリ、N 氏ハ嘗テ動植物質ノ浸液ヲ器ニ入レ「コルク」ニテ密封シ之ヲ熱シ液中ニ存スル幾多ノ芽胚ヲ死滅セシムルニ至リシモ尙ホ僅日ニシテ微生物ノ游動スルヲ見タリト云ヒ、B 氏ハ更ニ此實驗ヲ反覆シ愈々其正確ナルベキヲ立言セリ。

然レドモ此種ノ實驗ハ更ニ Spallanzani 氏ニヨリ施行セラレ其不當ナルヲ指摘セラル、ニ至レリ、氏ハ浸液ヲ容レタル硝子瓶ノ口ヲ焰中ニテ熔融密封シ然ル後之ヲ半時間以上熱シタルニ決シテ微生物ノ發生ヲ見ズ、再ビ外氣ヲ通ズルニ至リ初メテ之ヲ生ズルヲ見タリ。

然ルニ化學界ニ於ケル酸素ノ發見及ビ其性質ノ闡明ハ茲ニ再ビ偶發論者ヲシテ說ヲナサシムルニ至レリ、即チ S 氏其他ガ實驗セル所ニ於テハ此重大要素タル酸素ヲ缺キシヲ以テ偶發說ノ正否ハ之ヲ批評スルコトヲ得ズトナセリ、斯クシテ此種ノ論爭ハ前世紀ノ前半ヲ通ジテ頗ル盛ナリシト雖モ遂ニ一八五四年 Schroder, Dusch 兩氏實驗ノ報告及ビ同五九年 Schroder 氏ノ實驗ニヨリ全然解決セラルルニ至レリ、此兩氏ハ浸液容器ノ頸口ヲ熔封スルヲ止メ代リニ綿栓ヲ以テシ空氣ノ外芽胞ノ出入ヲ不可

以前ニ於テ多クノ學者ガ見逃ガシ居リシナランナドトハ尙更考ヘ得可カラザルコトナリ、尙又バルチック海ノ半鹹水ヨリ來リシナラントノ疑問モ是亦殆ンド考フルノ價值ナキトコロナリ、則チ之レヲ人力ニ歸スルヨリ外ナク印度洋又ハ紅海ヨリハンブルヒニ來リタル商船ニ附著シ或ハ艙中若シクハ其ノ使用スル「バケツ」等ノ水中ニ生活シツ、運搬サレタルモノナル可シ、實際初メテ發見サレシハハンブルヒ沖ナリ、如斯例ハ日本及ビカリフォルニアノ産ナルかぎのりノ類ニ見ル處ニシテ屢々英國又ハ佛國沿岸ニ發見セラ、コトアリ、

此ノ方面ニ於ケル鹹度及ビ溫度ハ熱帶ノ種ニ對シテ稍々底度ナリト雖モビダルフィアシネンシスハ「イューリサーミック」(eurythermic)ニシテ且ツ「イューリハリン」(euryhaline)ノ生物ナレバ能ク此ノ方面ニ於テ生育スルヲ得、アプスタイン氏ハ十一月十二日ジャットランド沿岸ノ沖ニ於テ一立方「メートル」ノ海水中ニ四百萬以上ヲ計算シ得タリ、

一九〇三年一度ハンブルヒヲ中心トシテ北海ノ東南及ビスカゲラックニ現ハレテ以來此處ニ新住所ヲ得テ毎年十一月ニ至リテ其ノ最大量時期ニ達シ初夏ニ至リテ最小量時期ニ達ス、而シテ海流ニ依テ遠ク東北方面ニ移行スルト雖モ鹹度若シクハ溫度ノ不適當ナル爲カ其處ニ永住スルコトヲ得ズ、此ノ研究ニ於テ最モ趣味アル點ハ北海ノ

東南隅ニ現ハレテヨリ漸ヤクスカゲラックノ方面ニ通行シ其ニヨリ再ビ南方ニ折レテバルチック海ニ向ヘル最初ノ移行ニシテ之レニ依テ海流ノ方向ト速度トヲ計算シ得ルナリ、例ヘバ一九〇三年デンマルクノホルンズニ現ハレシハ十月十五日ニシテスカーゲンニ現ハレシハ同年十一月二日ナリ之レ即チジャットランド半島ニ沿フテ北方ニ流カル、海流ニ依ルモノニシテ著者ノ計算ニヨレバ一日約八海里ナリ、即チ一秒時ニ約一七、二「センチメートル」ナリ今一ツ此ノビダルフィアヲ利用スル點ハ普通水理學的方法ヲ以テ容易ニ知ルヲ得ザル海底流ノ方向ヲ其ノ存在ニ依リテ容易ニ定メ得ルコトナリ、

○地球ニ於ケル生活ノ起原 (承前)

郡 場 寛

普生説ガ生物ノ起原ヲ正解セザルコト上述ノ如クナルヲ以テ學者ノ動向ハヤガテ、生物ハ吾地球ニ於テ發生セリテフ説ノ攷究ニ轉ズルニ至レリ、即チ生物ハ地球發育中ノ或時期ニ於テ水及ビ空氣ノ構成質ノ理化學的作用ノ必然的結果トシテ自然ニ發生シタルモノナリトノ説ナリ、但シ自然ニ發生シタルト云ヒテハ彼ノ偶然發生シタルテフ所謂偶發説 (spontaneous generation) ト混同スルノ恐ナキニ非ズ、然カモ偶發説ハ生物ガ如何ナル時ヲ問ハズ普通ノ理化學的状況ニ於テ非生物ヨリ自由ニ生ジ得

端ニ近ク葉身ノ基脚ヨリ
約三分ノ二ノ處ニアリ今
五拾枝ノ葉ニ就テ計レル
平均數ヲアグレバ全長四
寸七分最モ廣キ處ハ一寸
四分八厘葉身ノ基部ヨリ
二寸八分

七、小葉ノ數多クハ六箇ニ
シテ八箇ノモノ少シ
八、嫩葉ハ必ズ垂下ス

九、果實ハ先端尖リ下部圓
形ニシテ全面疣狀ノ隆起
物アリ

龍眼ノ木材ヲ用ヒテ作りタル彫刻人形ハ福洲產著ハル置
物トシテ極メテ雅致アリ目下骨董師ノ手ヲ經テ盛ニ上海
ニ輸出セラル、ガ如シ最モ巧ミナルモノ一箇ニ三十圓ニ
達スルモノアリ

身ノ基部ヨリ三分ノ一ノ
處ニアリ同上ノ平均數ヲ
アグレバ全長四寸一分最
モ廣キ處ハ一寸四分葉身
ノ基部ヨリ一寸三分

七、小葉ノ數多クハ十箇ニ
シテ八箇ノモノ少シ

八、嫩葉ハ垂下スルコトナ
ク必ズ傾斜スルノミナリ
九、果實ハ圓形ニシテ疣狀
ノ隆起物ナシ

○北海ニ於ケル *Biddulphia sinensis*

桑田義備

「ドクトル」オステンフェルド氏ハ前キニ浮游硅藻ナル「ビダ
ルフィア」シネンシスガ北海ニ現ハレタルコトヲ發見シ之

レト海流トノ間ニ趣味アル關係アルヲ論ジテコッペンハ
ーゲンノ一雜誌ニ「ビダルフィア」シネンシスノ移行及ビ其
ノ一九〇三年ヨリ一九〇七年ニ至ル北海ニ於ケル出現云
云ト云フ題ノ下ニ之レヲ公ニセリ、今又氏ハ再ビ其ノ概
要ヲ摘ンデ Internat. Rev. d. g. Hydrobiol. u. Hydrogr. 第
二卷第三號ニ載セタリ、則チ再ビ其ノ梗概ヲ左ニ摘録セ
ントス、

由來「ビダルフィア」シネンシスハ紅海ヨリシヤム灣ニカケ
其ノ他日本ノ沿岸等多ク熱帶或ハ溫帶ノ太平洋沿岸ニ現
ハル、浮游硅藻ノ一種ニシテ大西洋沿岸ニ於テハグイニ
ア沿岸ヲ除クノ外亞米利加及ビ亞弗利加ノ歐洲沿岸等ニ
ハ少シモ之レヲ見ザルモノナリシガ一九〇三年十一月突
然デンマルクノ沿岸ニ現ハレタリ、此ヨリ先同年八月ノ
調査ニヨレバ北海ハ勿論南ハイギリス海峡ヲ界トシ北ハ
ノールウェー海ニ至ルマデ一ツトシテ之レヲ發見セザリ
シニ拘ラズ三箇月ノ後西ハ經度約四度南ハエルペ川東ハ
スカゲラック及ビカタガット海峡ニ至ルノ間「ビダルフィア」
シネンシスガ浮游生物中其ノ重ナル部分ヲ占メ居ルコト
ヲ發見セリ、太平洋沿岸ニ普通ニシテ大西洋沿岸ニ無
キ種ガ如何ニシテ如斯掛ケ離レタル處ニ現ハレタルカ、
吾人ハ其ノ原因ノ何邊ニアルヤヲ解スルニ苦シム者ナ
リ、以上ノ區域外ニハ全ク出現セザルヨリ考フレバ海
流ニ依テ流れ來リシモノトモ思ヘズ又一九〇三年十一月

濕ヲ散ジ、龍眼肉ハ心脾ヲ補フノ妙藥トナス、其如何ハ之ヲ知ラズト雖今清人ノ記スル處ヲ上ゲンニ、本草從新ニ因レバ、

荔枝核

甘瀉而溫散滯氣辟寒邪治胃脘痛婦人血氣痛

龍眼肉

甘平潤補心長智悅胃培脾療健忘與怔忡能安

神而熟寢一切思慮過度勞傷心脾及血不歸脾諸證

トアリ

荔枝ト龍眼ノ形態

何レモ無患樹科ニ屬スルモノニシテ極メテ近似ノ種ナリ幹ノ高サ余ガ實視スル處ニ因レバ荔枝ニアリテハ、三十尺位ノモノハ普通ニシテ、三十五尺乃至四十尺ニ達スルモノ少ナカラズ、龍眼ニアリテハ一般ニ荔枝ニ比シテ矮小ナリ、二十五尺位ヲ以テ普通トナシ、三十尺以上ニ達スルモノ少シ、樹圍何レモ大ナルモノハ七尺ニ達ス樹皮ハ荔枝ニアリテハ黑色ニシテ皮部ノ隆起ニ因レル輪狀ノ波紋ヲ有ス、龍眼ニアリテハ樹皮稍灰褐色ニシテ長サ二三寸ニ達スル縱裂アリ葉ハ何レモ偶數羽狀複葉ニシテ荔枝ニアリテハ六箇稀ニハ八箇ノ小葉ヨリナリ、龍眼ニアリテハ十箇或ハ八箇ノ小葉ヨリナル、何レモ小葉ハ正シク對生ヲナスコトナク、必ヅ一側ハ他側ヨリ上或ハ下ニ喰ヒ違ニ出ヅ、花ハ白色小形ニシテ四月下旬ヨリ五月上旬ニ涉リテ開花シ、果實ハ荔枝ニアリテハ八月中旬及下旬ニ涉ル殆ンド二十日間、此期ヲ過グレバ樹上全ク其

影ヲモ見ズ龍眼ハ果實ノ期永ク九月中旬ニ至リテ全ク其跡ヲ絶ツニ至ル、

福州附近ニアリテハ果實ノ辭スルヤ新芽ヲ開發シ盛ニ嫩葉ヲ垂ル、

荔枝ト龍眼樹ノ差異

荔枝 枝

一、樹皮ノ隆起ニ因テナレル輪狀ノ波紋ヲ有ス

二、母樹ヨリ分岐シタル枝

極ハ基脚ヨリ約三分ノ二

位ノ處ヨリ分岐シ始メ全

貌密ニシテ明カニ樹下ヨ

リ空ヲ望ムベカラズ

三、舊葉ハ表面濃綠色ヲ呈

シ極メテ平滑ナリ

四、舊葉ノ密生セル枝葉ニ

觸ルレバ硬感アリ

五、枝ヲ折ルニ折レ難シト

云フニアラザレドモ龍眼

ノ如ク脆カラズ

六、葉ノ最モ廣キ部分ハ先

龍 眼

一、樹皮粗ニシテ縱裂ヲ有シ小片トナリテ樹下ニ脱落スルコトアリ

二、枝ノ先端ヨリ分岐シ始

メ葉モ亦多ク先端ニ集リ

テ粗生ス故ニ樹下ヨリ空

ヲ望ムベシ

三、舊葉ハ綠色ニシテ側脈

間ニ波狀ノ皺ヲ有ス

四、舊葉ノ密生セル枝葉ニ

觸ル、モ荔枝ノ如キ硬感

ナシ

五、枝ヲ折ルトキハ極メテ

脆シ

六、葉ノ最モ廣キ部分ハ葉

爲紅鹽者、水浮陸轉以入京師、外至北戎西夏、其東南舟行新羅日本琉球、大食之屬莫不愛好、重利酬之、我國ニテ龍眼肉ト稱シ、藥舖ノ販賣スルモノハ、余ガ實見シタルモノハ悉々荔枝ノ乾製シタルモノナリ。近來之ヲ罐詰トナシテ輸出ヲ計ルニ至レリ、其味生果ノ如クナラズト雖、夏時ノ携帶用品トシテハ佳良ノ部ニ屬スルモノナリ、目下多クノ輸出ヲ見ズ、唯季節以外ニ支那料理ニ用ヒラル、ニ止マルガ如シ、

乾製荔枝ノ製法ハ土人之ヲ紅鹽法ト云フ、文書ノ記スル處ニ因レバ、

紅鹽法民法間以鹽梅酒浸伏桑花爲紅漿投荔枝漬之曝乾色紅而甘酸可三四年不蟲修貢與商人皆便之。然絕無正味。白曬者正爾烈日乾之。以核堅爲止。畜之甕中密封百日謂之出汗。去汗耐久。不然踰歲壞矣。

龍眼ハ、荔枝ノ味佳良ニシテ、市價亦軒輊ナシ、主トシテ之ヲ生食ス、乾製品トナシタルモノハ其味荔枝ノ如クナラズ從テ收穫彼ニ比シテ稍劣ルガ如シ、

福建省ニ於ケル詳細ナル栽培區域ヲ明カニセズト雖、寒地ノ生育ニ適セザルモノナレバ沿岸溫暖ノ地最モ其生育ニ適スルガ如シ、福建通志ノ記スル處ハ福州興化泉州漳州福寧永春ノ六府ニ過ギザレドモ今日他府ノ移植ヲ見ルヤ否ヤ知ルベカラズ、就中荔枝ハ龍眼ニ比シ一層溫地ノ生育ニ適シ、從テ栽培區域モ狹小ナルガ如シ、三山志ノ

記スル處ニ因レバ、

荔枝性畏寒、郡西北境皆不可種、連江之南有植者其成熟差晚、過北嶺尤盛、閩產比巴蜀南海尤殊、

同福建通志ニハ、

閩唯四郡有之、福州最多、而興化軍最爲奇特、泉漳時亦知名列品雖高而寥々無紀將尤異之物昔所未有乎、蓋亦有之而未始遇乎人也、

宋蔡襄荔枝譜ニハ、

荔枝之於天下、唯閩粵南粵巴蜀有之、漢初南粵尉佗以之備方物、於此始通中國、

由來支那人ノ記載ハ誤謬ノ多ク殆ンド信ズベカラズト雖、各種ノ事實ヨリ察スルニ福州附近最モ多キガ如シ、其繁殖法ハ種子ニ因ル事ナク、一種ノ採木法ニ因レリ、其方法ハ太サ約徑一寸許ナル最モ良好ノ枝ヲ選ビ、其基部ヨリ約一尺ヲ距ツル部分ニ土ヲ圓形ニ塗り付ケ殆ンド約三年放置シ不定根ノ出ツルヲ待テ其基部ヨリ切斷シテ他ニ移植スルガ如シ、肥料トシテハ何レモ五月頃根部ノ土ヲ掘リテ可成鹽分ヲ含メル下水ヲ與フ、或ハ又時々根部ノ土壤ヲ他ノ土壤ト採換フルノ外適當ノ肥料ヲ與フル事ナシ、

毎年成熟ヲ見ルトキハ歲生ト云ヒ、生ゼザルトキハ歇枝ト云フ、又半生半歇ノ語アリ、荔枝及龍眼ハ生食シテ口味ニ適フノミナラズ、醫藥上ノ效驗アリトナス、荔枝ハ寒

著者ハ「シナプシス」前期ニ於テ染色粒ノ「リニン」綱絲上ニ散點シ且此染色粒ハ更ニ微小ナル染色粒ヨリナル者ナルコトヲ立論シタリシガ彼ハ此現象ノ固定液ニ起因スルニ非ザルナキカヲ疑ヒ茲ニ再ビ百合屬中ノ二種 *L. Martagon*, 及 *L. candidum* ノ胚囊母細胞ヲ採リテ之ガ研鑽ニ當テタリ、其赴ク所大概氏ノ前著ト異ナル所ナキガ如シ、固定液ハ著者ノ式ニ則ル所ノ「クロム、オスミウム、醋酸」ヲ以テシ胚囊ノ下端或ハ其側縁ヲ切リテ該固定液ノ浸入ヲ容易ナラシメタリ、而シテ切斷ノ方向ニヨリテ休止核中ノ染色粒像ニ異様ノ觀ヲ呈スルヲ見タレドモ彼ハ全然之ヲ固定液ニ歸スルノ愚ヲ避ケテ暫ク是ニ明鮮ノ日ヲ俟テリ然モ彼ハ前期染色體ノ存在ニ當リテハ全ク之ヲ否定セリ、「シナプシス」塊ノ絆サレテ核絲形成ニアタリ假令時ニ長徑ニ沿フ所ノ溝渠アリト雖モ之ヲ固定液ニ歸シコノ溝渠ヲ有スル兩核絲ハ合著シテ又分離スルアルコトナク兩折竝行シテ其兩端相接シ密着スル所ノ二價染色體ヲ形成シ横斷以テ異型分裂ノ染色體ヲ完成ストイフ、著者ト所見ヲ同フセル所ノ學者無キニ非ズ近來ニアリテハゲーツ氏ブラウン氏ノ如キ之ニ贊セザルナキニ非ズト雖モ、オバートン氏ノ所說又大ニ觀ル可キ所アルガ如シ兩者ノ優劣ハ是ヲ過去ノ文獻ニノミ徵センヨリハ進ンデ眼界ヲ之ガ解決ニ委ネザルベカラザルモノアラン、

(T. Oga)

◎雜 錄

○荔枝と龍眼

小畑 勇 吉

福州府及附近ノ郷下、至ル處一面ニ鬱蒼トシテ四季濃厚ナル森林ヲナスモノハ多ク荔枝及龍眼樹林ニシテ、次ハ橄欖樹ナリ。荔枝ト龍眼ハ主トシテ人家ニ近ク、橄欖樹ハ人家ヲ去ル稍遠キ處ニモ栽培セラル、ヲ見ル。何レモ支那人ノ極メテ愛食スル果實ニシテ、農家ノ主產物中最モ重キヲナスモノナリ。勿論福州府下ニ於ケル其全收穫ハ官憲未ダ精密ナル調査ノ方法ナキヲ以テ詳知シ難シト雖郷下大農家ニ至テハ、一人數十株ヲ有シ從テ之レヨリ出ヅル實收益數千元ニ達スルモノアリト云フ。文書ノ記スル處ニ因レバ、

福州種植最多、近貽原野淇塘水西最盛、一家之有、至於萬株、花時商人計林斷之以立券。

トアリ。土人ノ語ル處ニ因レバ、植付ヨリ八九十年ヲ經過セル株ニテ、結實最モ多キ歲ハ一株ヨリ六、七元位ノ收益アリト云フ。(一斤六、七錢位トシテ)以テ其概況ヲ知ルベシ。果實ハ主トシテ福州府民ノ生食スルモノナレドモ、一部ハ之ヲ乾製トナシ支那内地ヲ始メ、琉球及朝鮮地方ニ輸出スルガ如シ。福建通志ニ因レバ、

新著 ○モツチアー氏「百合屬ニ於ケル胚囊母細胞ノ異型核分裂前期ニ就テ」

ニ「メタン」醱酵ヲ營ム、纖維素分解菌培養少許ヲ以テスル時ハ此菌ハ最初遊離窒素同化細菌ガ葡萄糖ヲ用ヒ固定シタル窒素化合物少許ヲ以テ纖維素分解ニ費シクロストリヂウムハ茲ニ利用シ得ベキ纖維素分解生産物ヲ得テ炭素源トナシ空中ノ窒素ヲ固定シ以テ纖維素分解菌ヲ養ヒ兩相俟テ生活スルガ故ニ遂ニハ濾紙ハ全ク其形ヲ留メザルニ至ルベシ斯ノ如クシテ六ヶ月後其全ク醱酵ノ終局ヲ告グルニ及ビキエルダール氏法ニヨリ固定窒素ヲ定量スルニ一立ノ培養液中能ク○・○四五八瓦ノ窒素ヲ得タリ

即チ「纖維素又ハ寧ロ纖維素分解菌ニヨリテ分解セラレタル其成生物ハ遊離窒素同化細菌ニ勢力源ヲ供給ス

而メ此共生作用ニハ初メ極少量ノ葡萄糖ノ添加ヲ必要トスル所ニシテ之ニヨリ先ヅ窒素同化細菌ノ同化「エネルギー」ヲ得シメ次ニ纖維素分解細菌ノ窒素源ヲ供シ得ルモノナリ

又其纖維素ノ窒素固定ニ及ボス價值ハ其分解細菌ガ水素醱酵ヲナスト「メタン」醱酵ヲナストニ依リ異ニシテ「メタン」醱酵菌ノ場合ハ水素醱酵ノ場合ノ約二倍ニ達スルモノナリ例ヘバ五百ccノ培養液中二・五瓦ノ纖維素○・二瓦ノ葡萄糖含有スル時ハ其纖維素一瓦ニ對シ前者ハ一一・一〇八「ミリグラム」ナルモ後者ハ六・七六「ミリグラム」ヲ算シタリ而モ纖維素ハ他ノ炭素源ニ比シ其營養價值甚

大ナリトス例ヘバ○・五%蔗糖培養液ニ於テ最大量ノ固定ヲナシ尙ホ四・二「ミリグラム」ヲ越エズ故ニ

「纖維素ハ適當ナル勢力源供給物質ニシテ其一單位ニ對シ固定窒素量ハ遙ニ葡萄糖、蔗糖、乳糖、「マンニツト」及ビ澱粉ニ超越スル事確ナリ」

ト云フベシ以上ハ其實驗的結果ニシテ自然界ニ在リテハ果シテ全ク同様ナル共生作用ガ行ハレ居ルモノナリヤ否ヤハ疑問ナレドモ恐ク尙多クノ複雑ナル共生作用ノ行ハル、事アルヤモ知ルベカラズ (K. Kominami)

○モツチアー氏「百合屬ニ於ケル胚囊

母細胞ノ異型核分裂前期ニ就テ」

D. M. Matter, — On the prophase of the heterotypic mitosis in the embryonic mothercell of Lilium. Ann. of Bot. XXIII. 1909.

一九〇七年著者百合むらさきつゆくさ及ボドフィルム等ニ於テ其花粉母細胞ノ異型核分裂ヲ研究シ、一九〇五年オバートン氏及三宅氏等ノ著文ニ對シ論駁ヲ逞フシ、前期染色體ノ存在ヲ否定シ且染色體形成ニ關シフノーマー氏及モアー氏ノ所說ニ贊シタリシガ本年ノ當初オバートン氏ノ再ニ筆ヲ觸ル、ヤ著者ハ茲ニ前著ト同一ノ材料ニ於ケル胚囊母細胞ヲ以テ亦之ニ當リ大ニ其持論ヲ主張シテ止マズ。

胞子ノ白色ニシテ鏢ト壺トノ具有スルモノハ「アマニタ」屬ノ菌ニシテ本屬中無毒ノモノハ甚ダ少ク我邦ニテハ一種
壺白色ニシテ稠及ビ莖ノ黃色ナルたまごたけヲ除クノ外ハ通常有毒ナルモノナレバ本菌外ノモノニシテ斯カル物ハ
亦有毒菌トシテ捨ツベキモノトス、

本紙ニ挿入シタル寫眞版ハ十月二十日余ガ福島町ニテ撮影シタルモノニシテ實大ノ凡²/₃ニ縮小セリ、

正誤 本誌第二六三號所載諏訪産夏季ノ蕈菌類中「あんずたけ」ノ學名ヲ *Cantharellus Friesii* Quel. トナルベク *C. minor* Peck ノ誤ニ付訂正ス

◎新 著

○プリングスハイム氏『遊離窒素同
化ノ勢力源トシテ纖維素ノ利用ニ

就テ』

Hans Pringsheim, Ueber die Verwendung von Cellu-
lose als Energiequelle zur Assimilation des Luftstickstoffs.
(Centralbl. f. Bakt. Abt. II, XXIII. Bd, No. 10/13,
P. 300, 1909.)

遊離窒素同化細菌ハ純粹培養ニ於ケルヨリモ他ノ細菌ノ
共存スル場合ニ發育盛ニシテ窒素ヲ固定スル事大ナルノ
事實ハ從來ノ實驗ニ依リ知ラレタル所ニシテ之ガ爲メ該
菌ハ他菌ト共生スルニ在ラズンバ窒素ヲ固定スル事能ハ
ザルモノナラントノ說ヲナス者アリタレドモゲアラツハ
及ビフオーゲル諸氏ノ實驗ニ依リテ共生作用ヲ必要トセ

ザル事確實トナリタリ然レドモ其不純粹ナル培養中ニ發
育良好ナルハ其共生作用ノ與ル所ナル可キヲ想像スルニ
難カラズ少ナクトモ他ノ細菌ト共生的ニ能ク繁殖シ得ル
機能ヲ有スルモノト云フ可キナリ

著者ハ先ニクロストリヂウム菌ガ窒素固定ノ勢力源トシ
テ葡萄糖ノ他蔗糖乳糖「マンニット」及ビ澱粉ヲ用ヒ得ル
ノ事實ヲ明ニシタレドモ今該菌ガ土壤中ニ在リテハ如何
ナル物質ヲ炭素ノ給源トシテ用フルカノ疑問ニ答ヘンガ
爲メ本實驗ヲ行ヒタルモノナリ土壤中ニ於テハ炭素源ト
シテ最も多ク存在スベキハ植物體中最モ多キヲ占ムル纖
維素ニシテ澱粉之ニ次ギ單糖類二糖類及ビ高位ノ「アル
コール」ノ如キハ極メテ少量ナリ故ニ纖維素ヲ炭素源ト
シテ用フル事ナキヤノ點ニ想到シ先ヅクロストリヂウム
アメリカーヌムヲ用ヒ濾紙、鹽類並ニ極少量ノ葡萄糖ヲ含
有スル培養液ニ接種シ二十度ニテ二ヶ月後ニ至ルモ濾
紙ニ變化ヲ見ル事無キヲ以テ單獨ニハ纖維素ヲ分解スル
事ヲ得ザルモノトス今之ニ加フルニ純粹分離ニ依リ盛ン

○たまごてんぐたけノ中毒ニ就テ 川村

「センチメートル」ニ達スレドモあしたかべにたけ又ハてんぐたけ等ニ比スル時ハ常ニ遙カニ小ナリ、肉ハ常ニ純白ニシテ少シク臭氣アリ、胞子ハ白色球形ニシテ大サ徑七—八「ミクロン」

褶、ハ常ニ白色ニシテ密生シ莖ニ對シテ離生セリ

莖、ハ比較的長ク常ニ白色ニシテ表面應々滑カナラズシテ菌絲ヲ附著スルコトアリ、是レ鏝ガ最初莖ヨリ分離シタル時ニ殘シタルモノナリ、中空ニシテ初メハ軟カナル菌絲ヲ充セリ、長サ六乃至一五「センチメートル」徑六乃至一二「ミリメートル」アリ、

鏝ハ蓋ノ半開ノ間ハ褶ヲ被ヒテ膜ヲナシ蓋ノ展開シタル後ハ莖ノ上部ニ附著シタル鏝トナリテ存ス其質薄クシテ粘性アリ、

壺、ハ本菌ニ於テハ特ニ著大ニシテ蓋ノ球狀ナルトキハ壺ノ方却テ大ナル程ナリ、白色ニシテ厚ク莖ノ下部ノ包圍シ外觀水仙ノ球莖ニ酷似セリ

五、本菌ニ對スル注意

即チ本菌ノ著甚ナル所ハ莖ノ下部ニ存スル壺ノ膨大セル事ト蓋ノ下面ニ白膜アリテ蓋ノ開キタル後ハ莖ノ上部ニ鏝トナリテ殘ルモノアルニアリ然レドモ此鏝ハ薄クシテ粘著性ノ膜ナレバ注意セザレバ見落スコトアリ又莖ノ下部ナル壺ハ採集ノ際莖ノ上部ヲ持チテ貫キ取ルトキハ壺ノミハ地下ニ取殘サル、モノナレバ壺ノ有無ハ採集ノ際注意ヲ要ス現ニ福島町ノ中毒者ガ採集シテ余ニ示シタル四箇ノ中壺ヲ附著セルモノハ只一箇ニシテ他ハ地中ニ取リ殘シ來リタリ此點ハ特ニ注意スベキモノニシテ右中毒者ノ言ヲ聞クニ誤食ノ際ハ斯カル壺ヲ觀察セズ且ツ試ミニ菌ヲ縦ニ裂キタルニ正シク裂キ得タレバ人モ自モ無毒菌ナリト爲シテ副食物ト爲スニ至リタリト云ヘリ、菌ノ質脆カラズシテ莖蓋ヲ通シテ縦ニ裂キ得ルモノハ概ネ無毒菌ナリトハ昔時ヨリ云ヒ傳フル所ニシテ今日各地ノ農民山民ノ間ニ唱ヘラル、外或ル醫師ノ如キハ或ル雜誌上ニ載セタル菌ノ有毒無毒鑑別法ノ箇條中ニ記セル程ナレドモ今一般毒菌類ニ就テ考フルニ質ノ硬クシテ正シク裂キ得ルモノ決シテ少カラズ、つきよだけ、いっぽんしめぢ、どくすぎたけ、ノ如キ毒菌皆然リトス、

ルド氏等ノ爲シタル研究ハ從來コベルト氏ノモノヨリ一步ヲ進メテ精細ニ行ヒタルモノニシテ吾人ノ準據スルニ足ルモノナリ氏ハ尙進ンデ目下是ニ對スル反毒素ヲ考究シ血清注射療法ヲモ遂ゲント研究中ナレドモ今日ノ所ニテハ吾人未ダ正確ナル醫療ノ法ヲ知ラズ「ムスカリン」中毒ノ場合ノ如ク「アトロピン」(Atropin)ノ注射ニ據リテ治療スル等ノコトヲ爲ス能ハズ若シ誤ツテ食シタル場合ニハ中毒ノ初期ニ於テ未ダ多ク胃腸壁ヨリ吸收セザル前ニ吐瀉、下劑或ハ器械的ノ方法ヲ用ヒテ消化器官中ヨリ體外ニ出サシムルヨリ他ニ方法ナク中毒烈シクシテ時期ノ遅レタルハ亦如何トモ爲ス法ナキニヨリ若シ不幸ニシテ中毒ノ場合ニハ一刻モ早ク良醫ノ診察ヲ受クルヲ良シトス

たまこてんぐだけ(自然大2/3)



四、本菌ノ形態

蓋、肉質ニシテ濕ヘル時ハ表面粘性ヲ帶ビ乾燥セル時ハ滑カニシテ光澤アリテ周邊ト雖條痕ヲ顯サズ又他ノ多ク「アマニタ」屬ノ菌ニ普通ナル蓋上ノ疣ハ本種ニ於テハ剝離シ去レルヲ常トス、其形、初メハ球狀ニシテ雞卵ノ如ク後次第ニ開展スト雖モ上ニ反返ヘルハ稀ナリトス、其色ハ應々薄キ黃、綠、琥珀等ノ色ヲ帶ベル事アレドモ本來ハ白色ナリ、福島町ニテ採リタル材料ハ純白ニシテ蓋ノ頂ノミ少シク薄キ琥珀色ヲ顯セリ蓋ノ太サハ種々ニシテ徑小ナルハ三「センチメートル」大ナルハ八

○たまごへんぐたけノ中毒ニ就テ 川村

セラレタリ是等ノ諸氏ハ毒素トシテ「アマニチン」(Amanitin)「フルボシン」(Phallozine)「ファロイヂン」(Phalloidin)等ノ名ヲ舉ゲタリシガ未ダ其研究充分ナラズシテ一般學者ノ準據スルニ足ラザリキ然ルニ十八年前即チ西曆一八九一年ニ及ンデコベルト⁽¹⁾(Kobert)氏ハ本菌ノ毒素ヲ「アルコホール」ヲ以テ沈澱セシメテ「ヘモリシン」(hemolysin)ノ一種ヲ得タリトテ是ヲ新ニ「ファリン」(Phalin)ト名ケタリ而シテ此毒素ハ人類ヲ始メ多クノ動物ノ血液ニ對シテ血球ヲ溶解スルノ性極メテ烈シク其少量ト雖十五分乃至一、二時間ニシテ其反應ヲ見ル程ニテ實ニ十二萬五千分ノ一ノ極メテ稀薄ナル水溶液モ尙牡牛ノ血球ヲ溶ス作用ヲ認ムル程ノ毒性劇烈ニテ其作用「ヘルベル」酸ニ類シ蛋白質ノ性狀ヲ具備セルコトヲ述ベ一ツノ「トキスアルビユーミン」(Toxalbumin)トシテ說ケリ、爾來此コベルト氏ノ研究ハ正確ナルモノトシテ廣ク學者間ニ認メラレ二封度ノ重量ヲ有スル犬又ハ猫ヲバ「ファリン」ノ・〇〇一五「グレーション」ノ少量ニテ斃シタル實驗ヲモ遂グラレ居タルナリ斯クシテ本菌ノ毒素ノ研究ハ今日ニ及ビタルガ所謂「ファリン」ナルモノハ其化學的ノ構成極メテ複雑ナルガ爲正確ナル分析ノ結果ヲ知ル能ハズ唯漠然タルモノ、儘ニ於テ藥物學上ノ實驗ヲ遂グラレタル迄ナレバ尙ホ未ダ完全ナリト云フ能ハズ、然ルニ近年米國ノフォルド(Ford)、アーベ⁽²⁾ル(Abel)ノ兩氏ガ本菌ノ毒分ニ就キ研究シ一九〇六年以後數回ノ報告ヲナシ又最近ニ於テハボストン菌類學會ニ於テ本年六月發表セシ研究ノ結果ハ前述ノコベルト氏ノモノトハ稍異ニシテ氏ハコベルト氏ガ「ファリン」トセルモノヨリ巧ニ二種ノ毒素ヲ分離セシメ一ツヲ「アマニタトキシシン」(Amanita-toxin)ト命シ他ノ一ツノ血球溶解ノ特性ヲ有スルモノヲバ「アマニタヘモリシン」(Amanita-hemolysin)ト命ジ毒性ノ烈シキハ前者ニアリテコベルト氏ガ蛋白質ニ類似ノモノトナシタルハ後者ヲ含有セルガ爲ナレドモ夫レトテモ蛋白質性ノモノニアラズシテ只其反應ニ於テ誤認シ易キモノナリ即チ右ハ鋭敏ナル「グルコシツド」(Glucose)ノ一種ニシテ糖分ヲ含有スルガ故ニフレーミング氏液ノ還元作用ニ反應ヲ示スモノナルコトヲ說ケリ又「アマニタトキシシン」ニ就テハフォルド氏及ビシュレンシゲル(Schleiger)ノ兩氏ハ同時ニ實驗シテ一昨年九月、生物化學雜誌ニ純粹トナシタル「アマニタトキシシン」ノ〇〇〇四瓦ヲ豚鼠ニ與ヘテ二十四時間ニシテ斃シタルコトヲ報告シタル程ノ毒性強烈ナルモノナリ即チ最近フオ

(3) Guinea-pig

(1) Kobert, St. Petersburg, med. Wochenschr. XVI. 1891.

(2) Special meeting, Boston Mycological Club, June 14, 1909.

明治四十二年九月二十六日福島町附近ノ林中ニ生ゼシ白色ナル一見無毒ノ菌大小數箇目方凡ソ百々許ヲ採リ煮テ夜食ノ副食物トナシ夜九時頃ニ喰ヒタリ其味頗ル美ニシテ普通食菌ニ異ラズ少シモ怪シキ點ヲ見出ダサズ食シ終テ常日ノ如ク寢ニ就キタリシガ翌朝三時即チ食後六時間ニシテ二人共殆ンド同時ニ中毒症狀ヲ發シテ急ニ心窩苦悶次デ腹鳴ヲ發シ、嘔吐、下痢烈シク午前八時宮川醫師ノ診察シタリシ際ニハ兩人共身心ノ衰弱甚ダシク殆ンド瀕死ノ狀態ニアリタリ其症狀ハ實ニ虎列刺ニ酷似シ粘液及ビ赤便ヲ下セリ午後四時再ビ診察シテ「カンフル」注射ヲ試ミタリ内一人ハ少シ輕快ノ徵候ヲ顯シタル様ナリシガ午後十時ニ及ンデ兩名共再ビ症狀惡變シハ翌朝三時即チ食後三十時間中毒後二十四時間ニシテ症狀劇増シテ終ニ死亡セリ他ノ患者ハ症狀ハ此ニ異ルコトナカリシガ苦悶スルコト長時間ノ後症狀徐々ニ輕快ニ赴キ凡ソ一週間ノ後全快シテ二週間ノ後ニハ定ノ業務ニ從事スルコトヲ得ルニ至レリ、

右ハ中毒症狀ノ概略ナルガ醫師宮川近太郎氏ノ語ル所ノ症狀虎列刺ニ類似セルコト及ビ患者ノ瞳孔ニ變化ナキ等ノ徵候ヨリ察スル時ハてんぐたけ (*Amanita pantherina* De.) あしたかべにたけ (*Amanita muscaria* L.) ノ如キ「ムスカリン」 (*muscarine*) 毒素ヲ含有セルモノニアラズシテ必ズヤ「ヘルベル」酸 (*Helvetic acid*) 或ハ又從來「フアリン」 (*Phalin*) トシテ知ラレタル如キ特種ノ毒素ヲ含有セル菌ニ中毒シタルコトヲ想像シタリシガ實物ヲ得ルニ及ンデ果テ從來「フアリン」ヲ含有シ毒性最モ猛烈ナリト知ラレタルたまごてんぐたけノ中毒ナリシコトヲ知レリ、

三、本菌ノ毒素

本菌ハ歐米ニテハ昔時ヨリ知ラレタル毒菌ナルガ我邦ニテハ從來是ニ就テ記セルモノナク漸ク昨年余ガ長野地方ニ採集シタル際各所ニ發生スルコトヲ知り其學名ヲ鑑定シ新和名ヲ與ヘテたまごてんぐたけト命ジタリ是レ其蓋ノ幼稚ナル間ハ形狀色澤ノ鶏卵ニ似タルトてんぐたけ屬ノ一菌ナルニ依レリ、

本菌ノ毒性毒分ニ關シテハ是ヲ歐米ノ文獻ニ求ムルニ最初今ヨリ八十一年前即チ西曆一八二八年ニ佛國ノ菌類學者ルテリエー (*Tetellier*) スプネー (*Spenceux*) 兩氏及ビブルヂェー (*Bourcier*) オーレ (*Ore*) 等ノ諸氏ニ依リテ研究

○たまごてんぐたけノ中毒ニ就テ 川村

四二二頁 十一行 MAXIN. in Mel. & MAXIM. in Mel. ト改ム
四二四頁 三行 「莖」ハ「葉」ト改ム
四二八頁 十五行 「様」トル

○たまごてんぐたけノ中毒ニ就テ

一、緒言

川村 清 一

本年九月下旬長野縣下西筑摩郡福島町ニ二人ノ菌中毒者アリテ内一人ハ死亡シタル事當時長野縣下ノ新聞紙上ニ記載セラレタル由ナルガ當時余ハ其事ヲ知ラズ從テ其毒菌ニ就テ探索ヲモナサザリシガ今回計ラズモ福島町ニ赴キ其毒菌ヲ採リ其性狀ヲ詳カニスルヲ得タリ該毒菌ハ余昨秋以來屢、長野縣下各所ニ採リタルモノニシテ恐ラク本邦各地ニ發生ヲ見ルモノナルベケレバ此後同様ナル中毒者ヲ出スナキヲ保セズ依テ今特ニ本菌ノ形狀ト毒性トニ付キ聊カ記シテ未ダ本菌ノ性劇毒ナルヲ知ラザル人ヲ戒メ此後再ビ斯カル中毒者ノ出デザランコトヲ望マント欲ス

二、中毒實例

余ハ十月初旬東京ヲ發シ長野縣下ノ菌類採集ニ勉メタリシガ十九日本曾山中、福島町ニ入り初メテ菌中毒者ノアリシコトヲ聞キ得タレバ翌日患者ヲ診察シタリト聞ク醫師宮川近太郎氏ヲ訪ヒ中毒症狀ニ就テ聞ク所アリ更ニ福島町役場ニ該毒菌採集方ヲ依頼シタルニ役場ニテハ早速當時ノ中毒者ノ一人ニシテ回復シタル者ニ命ジ採集セシメラレタレバ同日夕方該毒菌四箇ヲ得タリ、則チ就テ見ルニ果シテ猛毒ナル毒菌ニシテ從來本邦ニ其産アルコトノ廣ク知ラレザリシ學名 Amanita Phalloides Bull. 和名たまごてんぐたけナリシコトヲ確メ得タリ。

中毒症狀

長野縣西筑摩郡福島町

松原 ひとさ (四十二歳)
和田 嘉平 (五十餘歳)

北半球ノ北部ニ産シ小草本ナリ、莖ハヨク分岐ス、葉ハ倒卵形ニシテ多肉ナリ、鞘ハ膜質ニシテ、全體ノ形ハ「みちやなぎ」ニタ似リ、

VI. ちやなぎ Oxyria HILL.

學名ハ *oxy* (酸)、即チ、葉ノ酸性ナルヨリ附セシモノナリ、

花ハ兩性、萼片ハ四箇其中内側ノ二箇ハ大ニシテ花後著シク成長シテ翼狀ヲナス雄蕊六本、雌蕊二箇柱頭ハ總狀ナリ種子ハ兩凸レンズ狀、……多年生草本ニシテ我國一種ヲ産ス、

Oxyria digyna HILL. Campd. Ram. 155 t. 3. fig. 2. ? Hook. fil. Fl. Brit. Ind. V. 58.

Rumex digynus L. Sp. Pl. (ed. II.) 480.

Acetosa digyna MULL. Diet. n. 4.

Oxyria reniformis Hook. Fl. Scot. III. MEISN. in DC. Prodr. XIV. 37.

O. elatior R. BROWN in WALL. Cat. n. 1726.

(和) ちやなぎ

(英) Mountain Sorrel or Kidney Oxyria.

我國高山ニ生ズ、歐洲、亞細亞、北米ノ高山竝ニ寒地ニ生ズ、葉ハ球形又ハ腎臟形、花序ハ複總花序ナリ、(完)

前號ノ正誤 (主ナルモノ)

四一頁	三行	Bisorta < Bistorta ト改ム
四二頁	二十行	<i>Polygonum</i> < <i>Polygonum</i> ト改ム
四三頁	五行	
四四頁	十三行	「莖」 < 「葉」ニ「粗ナリ」 < 「疎ニシテ」ニ改ム
四八頁	五行	<i>Thunbergii</i> < <i>Thunbergii</i> ニ改ム
四九頁	五行一六行	「中部ニ南各地」 < 「中部以南各地」ニト改ム
四〇頁	八行	「ナリ」 < 「ナク」ニ「十二行」鞘ハ」 < 「鞘」ニト改ム
四〇頁	一行	「三四」 < 「三四分」ト六行 <i>Polygonum</i> < <i>Polygonum</i> ト改ム

Rumex Acetosella L. Sp. Pl. 337. LEDER. Fl. Ross. III. 510. Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. 393. Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 355.

(和) ひめすづめ

(英) Field or Sheep Sorrel.

(獨) Kleiner Sauerampfer.

世界ニ廣ク分布ス、

III. すずめ亞屬 *Acetosa* (TourN.) MEISN.

我國一種ヲ産ス、莖ノ高サ二三尺、葉ハ鋸形或ハ太ク或ハ細シ、複總花序ハ花密ナリ、翼ハ球形ナリ、

Rumex Acetosa L. Sp. Pl. 338. LEDER. Fl. Ross. III. 511. MEISN. in DC. Prodr. XIV. 63. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. 393. Hook. fl. Pl. Brit. Ind. V. 61. Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 355.

(和) すずめ

(英) Garden Sorrel; Sorrel or Sorrel Dock.

(獨) Sauerampfer.

我國到ル所ニ生ズ其莖葉ノ軟カナルモノヲ採リ Rhubarb 代用シテ食用ニ供シ得、世界至ル所ニ生ズ、

V. ちぢみみずな亞屬 *Koenigia* L.

十八世紀ノ半頃 Basel ノ教授ナリシ Emmanuel Koenig 氏ノ名ヲ取リテ學名トセシモノナリ、花ハ兩性、萼片三四箇、雄蕊三箇、花柱二三箇、柱頭ハ頭狀ナリ、瘦果ハ萼片ニ包マレ兩凸レンズ狀、一年生草本ナリ、我國千島ニ一種ヲ産ス、

Koenigia islandica L. mant. 35. LEDER. Fl. Ross. III. 334. MEISN. in DC. Prodr. XIV. 83.

(和) ちしまみぢやな

葉ハ長卵形、長楕圓形又ハ廣披針形ニシテ先端トガルカ又ハ丸シ、花ノ集團ハ疎密アリ、翼ノ稜面ハ長卵形ニシテ下方刺狀ノ鋸齒アリ、

Rumex obtusifolius L. Sp. Pl. 335. LEDER. Fl. Ross. IV. 502. MEISN. in DC Prodr. XIV. 53. E.

DE. HALÁCSY Consp. Fl. Graec. 62.

(和) えぞのあしあし (新稱)

(英) Stumpblättriger Ampfer.

(獨) Broad Dock.

歐亞、南北亞米利加ニ廣ク分布シ我國ニハ北海道ニ産ス、

八 葉ハ廣披針形ニシテ先端丸シ、花序ノ集團ハ疎ナリ、翼ノ稜面ハ長卵形ニシテ下方刺狀ノ鋸齒アリ、

Rumex obtusifolius L. Sp. Pl. 335.

var. *nipponicus* (Fr. et Sav.) NAKAI.

R. nipponicus Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. 471. MAKINO in Tokyo Bot. Mag. V. p. 166

R. pulcher Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 393 (non L.)

(和) こあしあし

*R. obtusifolius*ノtypeノモノハ歐亞、北米三洲ニ廣ク分布シ葉ハ長楕圓形又ハ卵形ヲ帶ビタル長楕圓形ナリ其他ノ點ハ如何ニ區別セン様モナシ、故ニ余ハ FRANCHET, SAVATIER 兩氏ノ云ヘル如ク *R. pulcher*ニ近シト云ハンヨリハ *R. obtusifolius*ニ最モ近ク其一變種トスベキモノナリト思フ、

其他此亞屬中本邦產トシテ *R. Fischeri*, *R. graminifolius* 等知ラルレドモ余未ダ本邦所產ノ品ヲ見ズ、

II. *アセトセラ* 亞屬 *Acetosella* MEISN.

多年生草本ニシテ普通一尺内外複總花序ハ花密ナリ、本邦隨所ニ生ズ、

○日本産蓼科植物（承前） 中井

果實ノ刺長ク翼狀部殆ンドナシ、葉ハ廣披針形又ハ披針形ニシテ莖ヨク分岐シ花梗短カク實ハ密集セル穗ヲナシ黃金色ナリ、

六

Rumex maritimus L. Sp. Pl. p. 335. LEDER. Fl. Ross. III. p. 500. MEISS. in DC. Prodr. XIV. p. 59. MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 228. FR. SCHMIDT. Sachal. n. 372. HOOK. fil. Fl. Brit. Ind. V. p. 59. HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI. p. 357. KOR. Fl. Mansh. II. p. 114. MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XIX. p. 67. *R. amurensis* FR. SCHMIDT. in MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 228. *R. persicarioides* MAXIM. l. c. p. 476. *R. dentatus* NAKAI Polyc. Kor. p. 25 (non L.)

(和) っがねあしあし一名ぢぢあしあし

(獨) Seestrand Ampfer od. Goldgelber Ampfer.

(英) Golden Dock.

歐亞兩洲特ニ海濱地方ニ生ズ、我國ニ産ス、刺ハ翼狀部トホハ同長ナリ.....六、

花序ハ最上部迄葉ヲ有ス莖ハ單一ナルカ又ハ簇生シ枝ハヨリ擴ガル葉ハ長楕圓形又ハ披針形ニシテ翼ノ稜面ハ長卵形ニシテ下方刺伏ノ鋸齒アリ面ノ脈特ニ著シ、

Rumex conglomeratus MURR. Prodr. fl. Goett. 52. LEDER. Fl. Ross. III. 503. MEISS. in DC. Prodr. XIV. 49. E. DE. HALÁCSY Consp. Fl. Graec. III. 62.

(和) あねあしあし

(獨) Knäuelblütiger Ampfer.

歐洲及ビ北米ニ自生スルモノニシテ歸化植物トシテ東京近傍ニ生ズ、

花序ハ基部ノ外葉ナシ.....七、

四

葉ハ廣披針形又ハ披針形邊緣縮緬狀ニ皺曲ス、莖ハ紫色ヲ帶ビ、翼ハ卵形ヲ帶ビタル球形ニシテ長サ五ミリ以内、種子ノアル所ニ當リ長サ一ミリ許リノ小突起アリ、果實ハ密集シテ生ス、

Rumex crispus L. Sp. Pl. p. 335 LEDER. Fl. Ross. III. p. 505. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 45.

FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 392. HENSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI p. 356.

R. Regelii Fr. SCHUMPT. Sachal. n. 375.

(和) なかばなしゅし、

(英) Yellow Dock or Curled Dock.

(獨) Krausblättriger od. Krauser Ampfer.

維新前後ヨリ渡來シ今ハ所々ニ繁殖シ全ク歸化植物トナレリ、

葉ハ長橢圓形、又ハ廣披針形、邊緣多少皺曲スレトモ前者ノ如ク著シカラズ、莖葉共ニ綠色、翼ハ廣卵形又ハ心臟形、長幅共ニ五ミリ許、粒狀ノ高マリハ大ニシテ長サ二ミリ許、

Rumex japonicus MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 959. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I.

p. 392.

(和) なかばなしゅし、

本邦特産ニシテ隨所ニ生ズ、

翼ノ鋸齒鈎狀ヲナス、葉ハ卵形又ハ長橢圓形、高サ三四尺、果實ハ密集シ稜面ハ卵形其色黄ナリ、

Rumex Andraeanus MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XX. p. 7.

(和) おぶねだいわう、

山城貴船ノ溪流ニ沿フテ生ズ、まだいわうノ觀アリ

翼ノ鋸齒ハ皆刺狀ニシテ鈎狀ヲナスコトナシ.....六、

I. 花ハ紫シ亞屬 *Lapathum* (Tourn.) Meisn.

一 翼ハ全縁ナルカ又ハ小鋸齒アリ、鋸齒ハ刺狀ナラズ (*L. japonicus* ニテハ稀ニ刺狀ノモノヲ混ズ)……二、翼ニハ刺狀又ハ鈎狀ノ鋸齒アリ……………五、

花ノ集團ハ著シク疎ニ生ズ、葉ハ長楕圓形ニシテ基部廣シ、所々ニ紅斑ヲ生ジ、翼ハ大ニシテ稜面ハ廣卵形、徑4—8ミリニ達シ果實ニアリテハ著シク紅色ヲ呈シ極メテ美ナリ、

Rumex Daiwoo (Sieb.) Makino in Tokyo Bot. Mag. XV. p. 124.

Lapathum Daiwoo Sieb. Syn. Pl. Oec. Jap. p. 19.

Rumex Madaiio Makino in Tokyo Bot. Mag. X. p. 107.

R. aquaticus ? *β. japonicus* Meisn. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 55. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 392.

(和) まだいわう、

本島、四國ノ溪谷ニ生ズ、*Rumex Fischeri* ニ近似ノモノナレドモ果實大ナル故區別シ得、花ノ集團ハ相密集ス……………三、

翼ハ廣卵形、種子ノアル邊ニ粒狀ノ突起ナシ、根出葉ハ長楕圓形、果實ハ極メテ密生ス、

Rumex domesticus Hartm. Scand. Fl. p. 148. (HAY. et SCUL. in Linnaea III. p. 56. LEDER. Fl. Ross.

III. p. 506. FR. SCHMIDT Suchal. n. 359. Makino in Tokyo Bot. Mag. XV p. 126. KOM. Fl. Mansh.

II. p. 116.

R. aquaticus var. *japonicus* FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 470 (non Meisn.)

R. aquaticus Makino in Tokyo Bot. Mag. X. p. 108 (non L.)

(和) のだいわう、

我國中部北部ニ産シ歐亞兩洲ニ分布ス、

翼ハ廣卵形又ハ卵形ヲ帶ビタル球形、種子ノアル所ニ當リテ堅キ粒狀ノ突起アリ、……………四、

西比利亞、蒙古地方ノ産ニシテ今ハ廣ク培養セラル、葉ハ食用ニ供スベク根莖ハ下劑ニ用フ、古來 *Key Rhubarb* ト稱シ露人ノ手ヲヘテ支那ヨリ歐洲ヘ輸出スルモノハ *R. officinale*, *R. palmatum*, 本種竝ニ「*ちるばだいわう*」ノ根ナリ

葉ハ球形ニシテ基部ハ深キ心臟形ヲナス、果實ハ橢圓ニシテ卵形ヲ帶ブ、其他前者ニ似タリ、

Rheum Elaponticum L. Sp. Pl. 531. *LEDER. Fl. Alt. II. p. 90 et Fl. Ross. III. p. 496. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 33.*

(和) まるばだいわう、

(英) Garden Rheum or Pie Plant.

產地效用前者ニ同ジ歐米諸國ニテ「*ぱい*」ニ用キルモノハ概ネ此草ノ葉柄ナリ、

IV. 羊蹄屬 *Rumex* L.

古昔拉丁種族此屬ノ草ヲ呼ンデ *Rumex* ト云ヘリ、學名ハ直ニ其ヲ採リシモノナリ、(英) Dock or Sorrel (獨) *Amfer.*

莖片ハ六箇、内側ニアル三箇ハ外側ノモノヨリ大ニシテ花後成長シ翼狀ヲナス、雄蕊四箇乃至六箇、雌蕊三箇、柱頭ハ總狀ナリ、瘦果ハ翼ナク、胚子ハ多少彎曲シ胚乳外側ニ位ス、一年生又ハ多年生ノ草本ニシテ穗狀花序ハ分歧シ花ハ各部ニ集團ス、我國約十種ヲ産シ近來雜草トシテ新ニ渡來セルモノ少ナカラズ、三亞屬ニ區分シ得、此屬ハ分類至難ノモノニシテ果實ナキモノハ區別シ難キモノ多シ、

花ハ兩性又ハ單性、葉ハ披針形、橢圓形又ハ卵形ニシテ基部戟形ナラズ、莖葉ヲ嚙ムモ殆ンド酸味ヲ覺エズ、

.....I. *ぎしぎし* 亞屬 *Lapathum* MEISN.

花ハ兩性、種子ハ殆ンド翼狀部ヲ有セズ、葉ハ戟形ナリ、.....II. *ひめすいば* 亞屬 *Acetosella* MEISN.

花ハ單性、葉ハ鐮形ナリ莖葉ハ酸性、翼ハ丸シ、.....III. *すいば* 亞屬 *Acetosa* MEISN.

凸アリ、其面光澤ナク粗ナリ、花期ハ前者ニ同シ、

Fagopyrum tataricum GAERTN. Fruct. et Sem. Stuttg. II. p. 182. t. 119. f. 6, LEDER. Fl. Ross. III. p. 517. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 144. Hook. fil. Fl. Brit. Ind. V. p. 55.

Polygonum tataricum L. Sp. Pl. 364. LOUR. Fl. cochinch. p. 242. HENSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI. p. 350.

(和) だつたんそげ

(英) India-Wheat.

(獨) Tatarischer Buchweizen.

前者ト混ジテ培養セラルレドモ比較的稀ナリ、西比利亞ノ原産ナレドモ世界ニ廣ク栽培セラル、

III. 大黃屬 *Rheum* L.

學名ハ *Ra* (Rha) ナル古語ヨリ出ヅ、*Rha* ハ Volga 河ノ古名ニシテ其沿岸ニ生ズルヨリ此名ヲ得タリ(英) *Rhubarb*. (獨) *Reubarba*. (佛) *Rhubarbe*. (以) *Reubarbaro*.

莖片ハ六箇、凋落セズ蜜腺ナク雄蕊ハ九箇ニシテ其中三箇ハ内側ニ位セリ、雌蕊ハ三箇、柱頭ハ平タキ頭狀ナリ、瘦果ハ三稜ニシテ各稜ヨリ廣キ翼ヲ生ズ、胚子ハ彎曲セズ、幼根上ニ向フ、多年生草本ニシテ根莖ハ肥大ス、葉ハ濶大ニシテ葉柄特ニ多肉ナリ、莖ハ直立シ高サ數尺ニ達ス、複總花序ハ穗狀ニ生ズ我國二種ヲ培養ス、

葉ハ卵形ニシテ基部心臟形ヲナシ邊緣波狀ニ屈曲ス、巨大ニシテ徑一尺乃至二尺許、莖ハ高サ五六尺果實ハ卵形ナリ、

Rheum undulatum L. Sp. Pl. 531. LEDER. Fl. Ross. III. 496. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 33.

(和) からだいわう 大黃、

○日本產蓼科植物(承前)

中井 猛之進

蕎麥屬 *Fagopyrum* (Tourn.) Gaertn.

學名ハ拉丁、希臘兩語ノ合シタルモノニシテ *Fagus* (beech) *πυρόψ* (wheat) 卽チ「ぶなノ實」ナリ蓋シ實ノ形狀「ぶな」ノ實ニ類セルヲ以テナリ英語ノ Buckwheat 獨語ノ Buchweizen 皆其意ヲ取リシモノナリ、

莖片ハ花瓣狀ニシテ五箇、雄蕊八箇、雌蕊三箇、柱頭ハ頭狀ナリ、瘦果ハ三稜ニシテ胚子大ニシテ胚乳ノ中ニ包マレ皺曲セル子葉ヲ有ス(附圖參照)一年生草本ニシテホハ圓筒狀ノ鞘ヲ有ス、我國ニ二種ヲ栽培ス、

葉ハホハ五角形ヲナシ幅ハ長サヨリ短カク先端トガル、複總花序ハ花密生シ花徑五六ミリニ達シ白色ナルカ又ハ多少桃色ヲ帶ブ、八箇ノ蜜腺アリ、果實ハ光澤アリ、花期ハ所ニ依リ異ナレドモ八月ヲ普通トス、

Fagopyrum esculentum Moench, Meth. p. 290. Ledeb. Fl. Ross. III. p. 517. Meisn. in DC. Prodr. XIV.

143. Hook. fil. Fl. Brit. Ind. V. 55. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 403.

Polygonum Fagopyrum L. Sp. Pl. 364. HENSL. in Journ. Linn. Soc. XXVI. p. 339.

(和) そば、蕎麥、

(英) Buckwheat.

(獨) Buchweizen od. Heidekorn.

我國古來畑地ニ栽培シ、胚乳ヲ採リテ蕎麥粉トナス、西比利亞ヨリ印度ネパールニ至ル地方ニ自生シ世界ニ廣ク培養セラル、

前者ニ似タレドモ葉ノ幅ハ通例長サヨリ廣ク、穗ハ單一ニシテ花ハ前者ノ半位ナリ、果實ノ稜ニハ波狀ノ凹

植物學雜誌

第二十三卷
第二百七十三號
明治四十二年
十月二十日發行

定價(一部) 十二冊 金貳拾五錢
前金參圓 但郵稅共

○論 說

(禁轉載)

●日本薔薇科植物(承前)

理學士 小泉源一 一七五頁

●亞細亞產新植物

理學士 中井猛之進 一八六頁

●日本產蓼科植物(承前)

理學士 中井猛之進 四一

○新 著
●オットレー氏『ジュニベルス、コンミニス及ビジュニベルス、ヴァージニアナニ於ケル有性體ノ發育及ビ受精ニ就テ』●オバートン氏『二三植物花粉母細胞核ノ構造並ニ染色體永續性ニ就テ』●デイクビー氏『ガルトニアニ於ケル染色塊及ビ此ト核仁トノ關係ニ就テ』

●鈴木珪壽君採集杭州ノ植物(松田)●浮游生物ノ數量的分布ニ就テ(桑田)●地球ニ於ケル生活ノ起原(郡場)●注意スベキ二三植物並ニ正誤(中井)

○新刊紹介
●フィグドル氏著『大小葉現象ノ形態生理學的研究』●理學士 神谷辰三郎氏著『顯花植物分類學上卷』

●齋藤賢道氏送別會●箕作博士ノ薨去●トレープ教授ノ退任●ロッツェ教授及ビハンスラン教授ノ訃

○東京植物學會錄事

●例會記事●入會●退會●轉居●死亡

東京植物學會

動物學雜誌

第二十一卷
第二百五十二號

(每月一回十五日發行)
明治四十二年十月十五日發行

(圖版一枚付)
(定價金廿五錢)

(禁轉載)

論 說

目 次

日本に産する十脚頭足類(承前)

理學士 佐々木 望

多室性簇蟲に就て(二)

理學士 秋山 重美

沖繩及奄美大島の小獸類に就て

波江 元吉

内外彙報

一般動物學

○動物學研究に就て

進化論遺傳及趨異學

○最下等生物に於ける遺傳と趨異

動物地理學

○魚類報告

(第二十回) 雜錄

○仙臺博物會記事(箕作教)面白き

○新著紹介○會報

植 物 學 雜 誌

明治四十二年十一月二十日發行

○論 說

禁 轉 載

●日本ニ於ケルからたち分布ノ北方界限ニ就テ 理學士 白井光太郎 一九三
●北海道及ビ新領樺太ニ於ケル石松類 武田久吉 二〇〇

●日本産蓼科植物(承前)(第十二圖版付) 理學士 中井猛之進 四五一
●たまごてんぐたけノ中毒ニ就テ 理學士 川村清 一四六〇

○新 著

●プリングスハイム氏『遊離窒素同化ノ勢力源トシテ纖維素ノ利用ニ就テ』 ●モッ
チャー氏『百合屬ニ於ケル胚囊母細胞ノ異型核分裂前期ニ就テ』

○雜 錄

●荔枝ト龍眼(小畑) ●北海ニ於ケル *Biddulphia sinensis* (桑田) ●地球ニ於ケル生
活ノ起原(承前)(郡場) ●細菌ノ自然系統(承前)(小南) ●楠木ニ就テ(松田) ●し
うぶんさうニ就テ(松田) ●最近研究短報(大沼)

○新刊紹介

●出田新著『増訂日本植物病理學上卷』

◎東京植物學會錄事

●蘭山號ノ獻納 ●例會記事 ●入會 ●退會 ●轉居

東京植物學會

ス)ノ發生セル植物 *Aglaazonia* 形ハ無性世代ヲ代表ス。
 (二) *Aglaazonia reptans* ハ四十八ノ染色體ヲ有シ其數ハ游
 走子形成ノ初期ニ半減シ、半數即チ二十四ノ染色體ヲ有
 スル游走子ノ發生セル植物ハ此數ヲ保續ス、故ニ自然ニ
 産スル *Aglaazonia reptans* ハ無性世代ニシテ游走子ノ發
 生セル植物ハ有性世代ヲ代表ス。

(三)實驗室内ニテハ *Cutleria multifida* ノ受精雌性子ノ發
 生セル *Aglaazonia* 形ニハ未ダ游走子ヲ生ズルニ至ラズ、
Aglaazonia reptans ノ游走子ノ發生セル植物ニハ雌雄ノ兩
 性器(*Gametangia*)ヲ生ズルニ至ラザレドモ細胞學上注意
 スベキ諸點、繁茂スル期節、其他ノ理由ヨリ(*Cutleria*ノ
 受精雌雄子ノ發生セル *Aglaazonia* 形(人工的培養ノ生産
 物)ハ自然ニ産スル *Aglaazonia* ト同物ナランカ、若シ然
 リトセバ *Cutleria multifida* ト *Aglaazonia reptans* トハ單
 數(*Haploid number*)トシテ二十四ノ染色體ヲ有シ複數
 (*Diploid number*)トシテ四十八ノ染色體ヲ有スル同一種
 ノ異ナレル期ヲ代表スルモノナルベシ。

次ニ松村任三氏ハ秋ノ七種即チはぎ、をばな、くづ、な
 でしこ、をみなへし、ふぢばかま、あさがほ等ノ和名ニ就
 キ之等ニ當ツベキ漢名ノ古音、履門音等ヲ引キ以テ之等
 ハ我國本來ノ國語ヨリ出デタルニアラズシテ皆支那語ヨ
 リ來タレルモナルコトヲ辯ゼラレ此外猶もみぢ、かぼち
 や等ノ和名ニ就テモ面白キ説明ヲ試ミラレタリ猶詳細ノ
 事ハ何レモ不日乞フテ本誌上ニ掲載スルコトトスベシ。

○入會

東京帝國大學醫科大學藥學教室

(南部信方氏紹介)

山口 重士

同 理科大學植物學教室

(早田文藏氏紹介)

眞保 一輔

同上

(同氏紹介)

寺尾 新

埼玉縣北足立郡桶川町

(江原竹二氏紹介)

府川信三郎

島根縣立水産學校

(岡村金太郎氏紹介)

徳久 三種

○退會

矢島喜源次 小泉牛策

○轉居

千葉縣千葉高等女學校

高橋新太郎

廣島市大手町七丁目七十一番地

神田 正悌

東京帝國大學理科大學植物學教室

工藤 祐舜

東京府下北豐島郡高田村大字雜司ヶ谷旭出四十三番地

齋田功太郎

奈良女子高等師範學校

高橋 章臣

札幌農科大學水産學教室

正田 豐治

小石川區原町百二十六

山下助四郎

○死亡

箕作佳吉

箕作佳吉

會員箕作佳吉氏ハ四十二年九月死去セラレタリ因テ
 特ニ記シテ會員諸君ニ報ジ且追悼ノ意ヲ表ス

東京植物學會

成ノ際ノ細胞分裂ハ營養細胞ノ分裂ニ類似ス、カクテ雌性器ニハ雌性子(Female gametes)ヲ、雄性器ニハ雄性子(Male gametes)ヲ生ズ。受精セル雌性子ノ發生分裂(Developmental division)ニ際シ核分裂ノ方法ハ前述ノ營養細胞ノ時ノ如シ相違トシテ舉グベキハ染色體ガ四十八ナルコトトス。此發生(Germinate)セル植物體ハ *Cutleria multifida* ノ習性ト同ジカラズ即チ後者ハ樹枝狀ニシテ基底部ノ一端ニテ固着スルモ前者ハ全ク岩上ニ其表面ニ沿フテ匍フ、便宜上之ヲ *Aglaozonia* 形ト命名ス

以上ノ所述ニヨリ從來分類上 *Cutleria multifida* ト呼ビ來レル種ハ二十四ノ染色體ヲ有スル有性世代(Gametophyte generation)ニシテ受精セル雌性子ノ發生セル *Aglaozonia* 形ハ其倍數即チ四十八ノ染色體ヲ有スル無性世代(Sporophyte generation)ニ當ルベキモノナラン、

Aglaozonia reptans (*Cutleria multifida* ト稱スル種ノ繁茂期(春及初夏ニ減衰ス、岩面ニ沿フテ匍ヒ、形小ニシテ全圓トスルモ五厘銅貨大ヲ越エザルガ普通ナリ)ノ營養細胞ノ分裂ノ次第ハ *Cutleria* ニテ見タルガ如シ唯其染色體ノ數ハ四十八ヲ算ス。表層ノ一細胞長大トナリ横ニ二個ニ分裂シ底部ノ柄細胞(Stalk-cell)トシテ殘リ上部ノモノヲ游走子母細胞 Zoospore-mother-cell (後ニ Zoosporangium トナル)トナルカ或ハ更ニ數回ノ細胞分裂ヲ繰リカヘシタル後其上端ノ一細胞ガ游走子母細胞トナル。游走子母細胞ノ核ハ顯著ナル生長期ヲ經タル後核内ノ網狀染色粒ハ縋ツレタ

ル絲狀トナリ遂ニ核外ノ一極ニ位セル「キノブラズム」ニ對スル核内ノ一局部ニ集リ明了ナル「シナプシス」期ニ達ス、「シナプシス」後核絲ハ二十四ノ二價染色體ニ分裂異型紡錘ヲ形成シ、第一分裂後直チニ第二分裂ヲ了ヘテ生ゼル四個ノ娘核ハ二十四ノ一價ノ染色體ヲ有ス、即チ游走子母細胞内ニ行ハルル第一第二ノ核分裂ニヨリ四十八ノ染色體ヲ半減ス、此四個ノ娘核ハ何レモ同時ニ更ニ一回、二回若クハ三回ノ核分裂ヲ繰リカヘシ夫レ夫レハ、十六若クハ三十二ノ核ヲ生ズルニ至ル。斯ク游走子母細胞内ノ核ハ時ニヨリ其數ノ四、八、十六若シクハ三十二トノ相違アレドモ何レモ二十四ノ染色體ヲ有ス、游走子母細胞内ノ核ハ何レモ其周圍ノ原形質ヲ集メテ一塊トナリ一游走子ヲ形成スルガ故ニ、生ズル游走子ノ數ハ核ノ數ニ等シ。游走子(Zoospore)ハ單獨ニテ發生ス其發生分裂ノ際ニ現ハル、染色體ノ數ハ二十四ニシテ其發生セル植物體ハ母植物 *Aglaozonia* ノ如ク匍フトナク *Ectocarpus* 狀ヲ呈シ自然ニ産スル *Cutleria multifida* ノ幼キモノニ類ス。以上ノ所述ニヨリ自然ニ産スル *Aglaozonia reptans* ハ四十八ノ染色體ヲ有スル此種ノ無性世代ニシテ游走子ノ發生セル *Ectocarpus* 狀ノ植物ハ有性世代ニ當ルベキモノナラン。以上ノ所述ヲ概括スレバ

(一) *Cutleria multifida* ハ二十四ノ染色體ヲ有スル有性世代ニシテ受精ノ際其數ヲ倍シ受精雌性子(受精卵ニ相當

ヲ留メテ本月五日其職ヲ退キ歸歐ノ途ニ登レリ、氏ハ此冬期間ヲ埃土ニ送り來春ヲ俟テ佛蘭西ニ渡リ其南部溫暖ノ地ニ居ヲ覓メ研究ニ身ヲ委ネテ以テ餘生ヲ送ラル、ト云フ

○ロツツエ教授及ビハンステン教授ノ訃

菌類及ビ地衣類ノ専門學者タル獨逸ミッンステルベルグ大學教授ロツツエ氏ハ先般逝去セラレ又丁抹コーペンハーゲン大學教授ハンステン氏モ去九月逝去セラレタリ同教授ハ有名ナル釀母學者ニシテ學界及ビ工業化學界ニ貢獻セラレタル所頗ル多ク其研究ハ近來モ尙ホ續々報告セラレツ、アリシガ今卒カニ此訃音ニ接シテ轉タ哀悼ノ情ニ堪ヘズ

◎東京植物學會錄事

○例會記事

明治四十二年九月二十五日午後一時半ヨリ小石川植物園内理科大學植物學教室ニ於テ本會例會ヲ開キ左ノ講演アリ

一、カクトレリアノ生育史(豫報) 山内繁雄君

一、秋ノ七種ノ日本名ニ就テ 理學博士 松村任三君
先づ山内繁雄氏講演ノ大要ヲ舉グレバ左ノ如シ。

楊藻類ニ屬シ多年藻學者 Church, Cronan, Falkenberg, Jan-

○例會記事

czewski, Kuckuck, Reinke, Sarangean 其他ノ諸氏ノ注意ヲ惹キシ *Outeira multifida* ノ生育史ニ關スル未完ノ研究結果ヲ報告スルコト、ナシヌ。材料ハ以太利ネーブルスニ滯在中採集シ研究ハ同所ニテ開始セリ、*Outeira multifida* (外貌、習性多様ナリ本邦産ノ) ハ幼クシテ *Ectocarpus* 狀ヲナセル時ヨリ成長シテ adult トナル迄其外部形態ガ雌雄ヲ別ツベキ特徴ヲ舉ゲガタケレドモ雌性器(Female gametangia)ハ雌株ニ、雄性器(Male gametangia)ハ雄株ニ生ジ決シテ混生スルコトナシ。營養細胞ノ核分裂ハ發育ノ盛ナル植物ニテハ何レノ部位ニテモ研究スルニ難カラザレドモ殊ニ枝極ノ先端ニ生ズル毛竝ニ體ノ表層ノ細胞ニ於テ比較的ニ容易ナリ、核ハ休止期ニアリテハ Plastids ヨリハ遙カニ小ナルモ分裂期ニ近クバ著シク増大シ核内ノ網狀染色粒(Chromatin network)ハ漸ク絲狀トナク核絲ハ次第ニ短ク太ク遂ニ二十四ノ染色體ニ分カル、キノブラズム塊ハ核ノ兩極ニ別々ニ顯ハル、染色體ガ赤道面ニ列ブニ及ンデ「キノブラズム」中ニ中心體狀ノ形體ヲ認ム、二十四ノ染色體ハ赤道部ニテ何レモ縦斷シ各半即チ二十四ガ組ヲナシテ兩極ニ進ミ娘核ヲ作ル、分裂終期(Telophase)後中央紡錘絲(Central spindle)ハ一時全ク消エ、間モナク新ラタニ泡狀ノ觀ヲ呈セル細胞質ヨリ細胞膜ヲ變成ス。體ノ表面ニ生ズル毛ノ發生モ雌雄兩器ヲ生ズル枝ノ生成モ其起源ハ同ジ、共ニ表層ノ一細胞ヨリス、生

トナセル分類學書ヲ渴望スルコト茲ニ年アリ、神谷理學士ハ茲ニ見ルトコロアリ高等師範ニ教授ヲ取ラレタル傍ラ本書ノ編著ニ從事セラレ今回第一卷ヲ上梓セラレタリ本書凡テ五百四十七頁挿圖七百七十六圖、「エングレル」氏ノ式ヲ用テ裸子植物蘇鐵科ヨリ被子植物荳科ニ至ルマデ凡テ百科ヲ記述シ各々屢々特徴ヲ掲ゲ以テ檢索ニ便ニセリ總論ニハ植物分類學意義ヲ述ベ第二章ニハ植物分類學ト他ノ植物諸分科トノ關係ヲ述テ論ジ第四、第五、第六ヲ經テ第七章ニハ如何ニ植物ヲ高等下等ニ分類スベキカノ標準ニ附テ述ベタリ是レ最モ本書ノ諸書ニ超絶スルトコロニシテ著者ガ何故ニ「エングレル」式ヲ採用シタルカモ亦實ニ茲ニアリ。吾人ハ著者ガ諸書ヲ參照シテ此ノ六ツカシキ理論ヲ平易ニ記述セラレタルノ勞ヲ多謝スルモノナリ

本書ハ全體ニ於テ完全無缺トモ云フベク吾人ハ本書ガ我國植物界ヲ益スベキヲ信ジテ疑ハザルモノナリ最後ニ評者ガ本書ニ望ムベキ事數件ヲ述ブレバ第一ニ術語ニ附帶スル原語ヲ英、獨又ハ佛カ何レニ一定シテ卷尾ニ本書ニアル術語ノ字引ヲ附スルコト、第二、著者ガ最近ニ發見セラレタル科マデモ加ヘラレタルハ吾人ガ大ニ贊成スルトコロナルガ之レト同時ニ本邦及ビ附島ニ最近ニ發見セラレタル屬ヲモ加ヘラレタキコト例令バ兩三年ニ九州ニ發見セラレタル荳科植物新屬、及ビ衛矛科植物新屬、或

ハ臺灣ニ發見セラレタルモノ「タイワニヤ」屬及ビ「アルニヒルム」屬ヲ加ヘラレ度キ事、最後ノ屬ハ下卷刊行ノ餘ニ加ヘラレンコトヲ望ムベシ上卷及ビ下卷ニモ卷尾ニハ最モ精細ナル索引ヲ附スルコト之レハ分類書ニ索引ヲ最モ必要トナシ、索引ナキ書ハ書物ノ價ヲ半分モ減少スルコトハ吾人ガ日常感ズルガ故ナリ (B. H.)

◎ 雜 報

○ 齋藤賢道氏送別會

本會々員理學博士齋藤賢道氏ニハ來ル十一月出發歐洲留學ノ途ニ就カル、筈ナルニ付キ去ル一日氏ヲ多賀羅亭ニ招待シ送別會ヲ開ケリ會スルモノ四十名頗ル盛會ナリキ

○ 箕作博士ノ死去

東京帝國大學理科大學教授ニシテ本會々員タリシ理學博士箕作佳吉氏ハ宿痼ノ爲メ久シク病床ニアリシガ去月十六日遂ニ逝去セラレタリ享年五十有二、前途猶遠カラズトセズ學界ノコト又氏ニ待ツ所多カリシニ一朝溘焉トシテ白玉樓中ノ人トナラル眞ニ痛惜ニ堪ヘザルナリ

○ トレープ教授ノ退任

三十年ノ長年月ノ間瓜哇ポイテンツォルグニ在リテ和蘭殖民地ノ産業發達及ビ植物學ノ進歩ニ盡瘁シタル農務省長官兼ポイテンツォルグ植物園長トレープ氏ハ不巧ノ功

新刊紹介 ○フイグドール氏『大小葉現象ノ形態生理學的研究』 理學士神谷辰三郎氏 顯花植物分類學上卷

c、もつこく(厚皮香)、九州ニハ稀ナラネドモ本州トシテハ面白キ產地ト思ハル吉敷郡井關村、陶村地方ノ山林ニハ普通ノ雜木トシテ混生ス、
d、くすのき、モト山口町ノ北方鴻ノ峰山麓、吉敷村瀧河内等ニ自生多ク明治二十六七年頃迄ハ盛ニ伐採シテ樟腦ヲ採リシガ今ハ殆ンド全ク採リツクセリ、

◎新刊紹介

○フイグドール氏『大小葉現象ノ形態

生理學的研究』

Wilhelm Figdor: Die Erscheinung der Anisophyllie. Eine morphologischphysiologische Studie. Mit 23 Abbildungen im Texte und 7 Tafeln. VIII + 177 pp. 1909. Leipzig und Wien. Verlag von Franz Deuticke 7 Mk.

本書ハ著者ガ大小葉 (Anisophyllie) ニ關スル從來ノ研究ヲ觀察實驗ヲ以テ補正シ批評シ以テ纏リタル一書トナセルモノナリ。(大小葉トハ斜出枝條ガ其軸ノ四周、上下左右ノ方向ノ如何ニヨリ種々ノ大サノ葉ヲ著生スルコトニシテ普通ハ對出葉ニ多ク且ツ下出葉ハ上出葉ニ比シ大ナルヲ常トス)

第一章ニ於テハ大小葉ノ定義、研究史、大小對葉ノ大サ、形態、官能等ノ比較及ビ大小葉ノ形態的分類ヲ述ベ第二

章ニ於テハ植物界ニ於ケル大小葉ノ存在ヲ石松科ヨリ始メテ菊科ニ至ル迄六十四科百餘屬ニ就キ「モノグラヒック」ニ記載シ第三章ニ於テハ大小葉植物ノ分枝法ノ不平等ヲ略述シ第四章ニ於テハ大小葉ノ原因ヲ光線、引力、水濕、同化物質及ビ通發水量ノ對出葉ニ於ケル交互的影響、內因(外展性)、一般的交互作用等ニ分チテ細論シ殊ニ其光線、引力(此二者ハ大小葉ノ主要原因ヲナス)ニ關スル部分ハ從來ノ研究ニ著者ノ實驗批評ヲモ加ヘ、同ジク分類上ノ順ヲ追テ「モノグラヒック」ニ記述セリ。

大小葉現象ハフランク、ウイスネル、ゲーベル其他ノ諸氏ニヨリ研究セラレテ既ニ其全般ヲ明ニシ居リシ所ナリト雖モ其纏リタル論究ハ本著者ニヨリ初メテナサレタルモノニシテ本書ハ實ニ該現象ノ研究者ニ取リテ指導書トシテノ必要缺クベカラザルノミナラズ、光線引力ノ植物ニ對スル影響ヲ知ラントスル人々ニモ亦極メテ有用ナル書ト云フベシ。

理學士神谷辰三郎著

顯花植物分類學上卷 成美堂發行

價金貳圓五拾錢

植物系統ヲ主眼トシテ著述シタル専門分類學書ハ曩ニ池野氏ノ植物系統學ノミナリ而シテ該書ハ大ニ隱花植物ヲ主トナセリ以テ未ダ顯花植物ヲ專問セント欲スル人士ヲ満足セシムルコト能ハザルナリ故ニ吾人ハ顯花植物ヲ主

最上等ノモノハ一抱許リノ束一束ニ附キ一圓四五十錢ナリ、主ニ魚ヲ捕フルやな(防簾)竝ニ高貴ノ人ノ用キル薤トナス、中等ノモノハ垣根トナシ大サノソロヒシモノハ薤(風石)トナシ其價一枚三十錢ヨリ一圓五十錢許ナリ、下等ノモノハ家根ヲ葺クニ用フ、其他農夫ノカサ、壁ノ心等ニ用キラル、

一二、韓國江原道金剛山ハ同國中部ニアリテ最モ植物ニ富ム地方トシテ知ラレ同地ニテ採收ニ從事セシ内山富次郎ノ談ニ依レバ若シ幽谷ニテ猛虎ノ出没スルナクンバ幾多ノ面白キ植物ヲ蒐集シ得ベシト、シカモ氏ハ多數ノ興味アル品種ヲ採收セリ、みやまた、び、つりばな、おほばよつばむぐら、えぞのは、こぐさ、なんぶとうちさう、みやまにがうり、ちゅぼつめれんげ、みやまがきづみ、ねむろぶしたち、*Fraxinus rhynchophylla*, *Primula jesoana*, うすのあ、しろしやくなげ *Petula chinensis*, *B. davurica*, *Cynanchum inamenum*, *Aster dauricus*, *Artemisia stolonifera*, *Truplerum longeculatum*, *Patrinia sanjiekfolia*, *Viburnum davuricum* 等ヲ始メトシ Komarov 氏ガ滿洲植物誌ニテ始メテ新種ト考定セシ *Aconitum albo-violaceum*, *Acer triflorum*, *Dentzia glabrata*, *Ribes Maximowiczii*, *Codonopsis silvestris*, *Lilium cernuum* *Aristolochia manshuriensis* 竝ニ余ガ新種ト考定セル *Saussurea diamanthica*, *S. koraiensis*, *Oniscus diam-*

antica, *Adenophora grandiflora*, *Symphyantra asiatica*, *Gentiana Uchiyamai*, *Scrophularia koraiensis*, *Melampyrum ovalifolium*, *Saxifraga oblongifolia*, *Echinopanax elatus* 又矢部氏ノ新種 *Angelica Uchiyamana* 等ハ皆其山麓ニ發見スルヲ得ベシ、其中ニテ最モ注意スベキハ *Symphyantra asiatica* ナリ、元來 *Symphyantra* 屬ハ歐洲地中海地方竝ニ *Uaucensis* ニノミ産スル屬ニシテ其性質 *Campyula* ニ似タレドモ葯ハ菊科植物ノ如ク相集マリテ聚葯雄蕊ヲナス、内山氏ニ依レバ本種ハ淡紫色ノ花ヲ開クトカ、又本種ニハ根出葉ナケレドモ歐洲産ノモノニハ根出葉アリ此等ノ點ヨリシテ本種ハ唯ニ分布上面白キモノ、ミナラズ、一新亞屬ヲ値スルモノナラント思ハル、

一三、山口縣下ノ植物ハ二階重樓氏ノ採收ニヨリ嘗テ學界ニ發表セラレシモノ多キガ余モ亦郷里トシテ分布上面白キ二三ヲ紹介センニ、

a、なま ヨシキクシキ 吉數郡小郡白ヶ嶽ノ北側ノ谷ニ自生アリ濫伐ノ結果僅カニ二本ヲ餘スノミ合抱許、なま最北ノ産地ナルベシ、

b、のうせんかづら栽培品ヨリ *Escape* セシモノナルヤモ計ラザレドモ大ナル蔓ヲナシテ林中ニ生スルモノアリ、山口市ノ北野田ノ山中、小郡白ヶ嶽、美禰郡於福ノ山中等ニアリ、迷信ノ結果培養スルモノ殆ンドナシ、

白馬等ニ生ズルト記セシガ其ハ牧野氏ガ其後歐文欄ニテ發表セラレシ如ク *P. verticillata* ノ誤ナリ 兩者共互ニ酷似ノモノニシテ species トシテ分ツ程ノ價值アルヤ否ヤハ疑ハシキモノナリ 又、*Galium* ノ *Key* ヲ作リシ折 *Galium brachypodium* ノ葉ノ刺ガ後ニ向フ様記セシガ其ハ前ニ向フモノナリ又くるまこぐらノ葉ノ中肋上ノ刺ハ後ニ向ヒ邊緣ノモノハ前方ニ向フモノナリ故ニ彼ノ *Key* ハ改ムル必要アレバ他日餘白ヲカルロトハス、又 *Geranium* ノ *Key* ヲ作リシ折 *G. yessoense* var. *pseudo-pratense* Nakai トセン、var. *pseudopulstre* Nakai ノ誤ナリ

七、しゆろさうノ學名ハ從來 *Veratrum nigrum* var.

japonicum Baker ヲ用キタレドモ *Veratrum Maackii* Regel トスベキモノナリ前者ハ後者ヨリ丈高ク花モヤヤ密ニ生ジ花梗モ短カシ本邦ニハ稀ニ生ズルモノ、如シ大學植物園ニハ信州産ノモノヲ培養ス、おほしゆろさうト命ズ日韓兩國ニ産スル、しゆろさうハ烏蘇利、滿韓アムール竝ニ本邦ニ産スルモノナリ、

八、新來ノ滿洲植物、小石川植物園ニ花戸高木清次郎氏ガ寄贈セル滿洲植物アリ就テ見ルニ其中初メテ本邦ニ來レルモノニ種アリ一ハひきおこしノ一種ニシテ *Plectranthus serra Maxim.* ト云フ高サ七八尺ニ達シ花ハ極メテひきおこしニ似タリ、今一ツハわれもこうノ

一種ニシテ *Tanguisorba media* Regel ト云フ莖葉ハ白花われもこうニ似テ高サ六七尺根出葉ハ二尺許ニ達ス花ハわれもこうト同色ニシテ穗ハ其ヨリ三倍許長シ一般ニわれもこうト白花われもこうトノ間種ト考ヘラル、

九、府下目黒山林局在勤小山氏ノ厚意ニ依リ同局所藏ノえのきの標本ヲ檢シタルニ其中ニ木曾産、採收者 *Gotsu* トシアルハ正ニえのきのナリ、依テ茲ニ本邦最南ノ產地トシテ木曾ヲ推スコトナレリ、

一〇、春花咲キ實ノリシたがらしガ更ニ夏時發芽スルトキハ莖細ク花小ニ一見別種ノ觀アルモノトナル、夏ノ form ナル故別ニひめたからしト命ズ *De Candolle* 氏ノ *Prodromus* 竝ニ *Ledebour* 氏ノ *Flora Rossica* ニたがらしノ變種トシ var. *minus* トセルモノハ之レニ一致スルモノニ非ズヤト思ハルレドモ記載餘リニ簡約ニシテ正確ニ判シ難シ、余昨年八月山口縣豐浦郡小月ニ採リ船橋氏本年八月房州勝山ニ採レリ、

一一、滿韓ノよし、滿韓ノ土民ハ恰モ邦人ガ竹ヲ利用スル如ク種々ノ方面ニよしヲ利用シツ、アリ、主ナル產地二箇所アリ、一ハ鴨綠江ニ沿ヘル龍巖浦附近ノ一帯、一ハ咸鏡南道柳洞附近ニシテ河岸凡テよしナラザルハナク廣袤數里ニ互リ年産額各數萬圓ニ上ル、入札シテ賣上高ハ地方ノ財源トナス、種類ヲ分テ上中下トナシ

小突起ヲ出シ且ツ總苞ノ各片ニ生ズル先端附屬物モ長シ、之レハ Komarov 氏ガ滿洲産ノ新植物トシテ *sinuata* トセシモノニ最モ酷似セルモノナレドモ *sinuata* ノ葉ニテハ葉ノ兩側ニ通例二個ノ彎狀ノ裂刻アリテ一見其形ヲ區別シ得ル故 *forma japonica* トシテ區別スルコトトセリ、和名ハたかをひごたいトセリ、

四、拙著韓國植物誌第一卷中ニ *Gypsophila acutifolia* トセシモノハ *Arenaria juncea* ノ誤ナリ、此ハ矢部吉禎氏ノ注意ニ依リテ再檢セシ結果ナリ、茲ニ謹デ其厚意ヲ謝ス、又 *Enonymus japonicus* var. *radicans* トセシモノハ花ノナキ「てうせんれんげう」ノ彎曲セル枝ニ過ギズ、之レモ不學ノ結果ノ誤ナリ、其他韓國植物ニツキ内外學者ト意見ヲ異ニスルモノハ數十ヲ以テ算スル程アレドモ其ハ韓國植物誌第二卷ニ物シ廣ク博雅ノ批評ヲ乞フコトトセリ、

五、白馬山ニ花ノ白キたかねなでしこアリ友人畔柳和彦氏ノ採リシモノニシテ氏ハ之レヲ秘藏シ年々種子ニテ繁殖セシメツ、アリ普通ノたかねなでしこト共ニ養フコト茲ニ四年シカモ決シテ種子ヨリ變化スルコトナシ、故ニ固定セル一變種ナリ、其香氣馥郁トシテたかねなでしこニ優ルコト數等、且莖モ比較の高ク生長ス無論 *Dianthus superbus* ノ一變種ナルガサテ之レヲた

かねなでしこノ一變形トスベキカト云フコトニ就テハ甚ダシク疑惑ヲ生ズルコト多シ、ソハ嘗テ Maximowicz 氏ガ *Acta Horti Petropolitani* 第六卷ニ支那植物ヲ Enumerate シタコトガアリ其際 *Dianthus superbus* ニ一ツノ *form* アルコトヲ記セリ一ハ葉萼筒共ニ綠色ニシテ萼筒特ニ長キモノニシテ夫ハ所謂かわらなでしこニ一致スルコト疑ナシ今一ツノ *forma* ハ日本支那ノ高山竝ニ蒙古ニ生ジ萼片短カク且屢々紫色ヲ呈スルモノニテ其簡單ナル記載ト日本ノ高山ニ生ズルト云フ點ヨリたかねなでしこヲシク思ハル其名ハ *forma brevicalycina* ナルガ Williams 氏ガ世界ノ石竹屬ヲ Revise シテ *Journal of Linnaean Society* 第二十九卷ニ記述セル際ニハ更ニ其ヲ改メテ var. *brevicalycina* トセリ今たかねなでしこト其等支那、蒙古ニ生ズルモノト同一ノモノトスレバ其解決容易ナレドモ不幸其等ノ標品ハ一モ存セズ又瑞典ウプサラノ標品ヲ見ルニ北地丈ケニたかねなでしこト同様ノ形ヲナセリ然ラバ其ハ單ニ東洋ノミナラズ廣ク歐洲ニモ分布スルモノニアラザルナキカ而シテ var. *monticola* Makino, var. *brevicalycina* (Maxim) Williams 等ハ皆同一ノモノヲ指スルモノニハアラザルカ此等ハ單ニ机上ノ空論ニ過ギザルモ更ニ解決スベキ一問題ナリト思フ、

六、邦産ノ *Pedicularis* ヲ Revise セントキ *P. amoena* ガ

ノ著 Flora Manchurica 第三卷ヲ見竝ニ博士伊藤篤太郎氏ノ厚意ニ依リ同氏所藏ノ其豫報文ヲ參照シタルニ Komarov 氏ガ 1901 年 Acta Horti Petropolitani 第十八卷ニ北韓ニ産スル新植物トシテ Galium trifloriforme トセシモノコソ實ニくるまむぐらニ紛フ方ナキモノナリ、サラバ吾人ハくるまむぐらノ學名トシテ何レヲ用フベキヤト云フニきぬたさうノ一件サヘナクバ無論 Galium japonicum ヲ用フベキ筈ナレドモソハ一旦改稱セラレシ爲メ彼ノ萬國會議々決ノ條件ニ從ヒ Galium trifloriforme Komarov. ヲ採用スルノ止ムナキコトナレリ、

二、備中國ニ自生スル植物トシテ吉野善介氏ガ種々面白キ標品ヲ送致セラレシ中ニ

a、*Forsythia viridissima* Lindl. てうせんれんげうアリ此ハ韓國ニ多ク自生シ日本支那ニ培養シ近來歐洲ニテモ培養スルモノナリ本植物ハれんげうニ酷似スレドモ枝ハ直立シ又常ニ單葉ヲ生ジ花柱比較的長ク萼片ホバ鱗片狀ヲナス、

b、*Chenopodium acuminatum* Willd. a ovatum Fenzl.

いわあがぎ (吉野氏新稱)、

本植物ハ西比利亞、アムール、滿洲、支那竝ニ韓國ニ生ズルモノナルガ本邦ニハ初發見ノモノナリ、はまあかぎニ最モヨク類スレドモ山地ニ生ジ葉ハ一層廣ク、

先端急ニ尖ル故區別シ得、
c、*Sanicula tuberculata* Maxim. ふきやみつば (吉野氏新稱)、

本植物ハ大サニ於テ本邦産ノ *Sanicula satsumana* Maxim. ニ類ス其昔英人 Wilford 氏ガ韓國釜山ニテ採リシ標品ノ外何人モ未ダ再ビ之レヲ採リシモノナカリシニ今之レヲ近ク中國ニ發見セシハ面白キコトナリ莖ノ高サ二三寸乃至五六寸根出葉ハ長柄ヲ有シ三分又ハ五分シ各裂片ハ三又ス、花序ハ二枚ノ葉ニ包マレ中央ノ Umbell 最モ大ニシテ其側ヨリ通例一二本ノ小ナル Umbell ヲ生ズ、Wilford 氏ノ採リシモノニハ此小 Umbell ナシ Umbell ノ外側ノ花ハ雄花ニシテ花梗ヲ有シ中側ノモノハ雌花ニシテ無柄ナリ果實周圍ノ突起ハ下方ノモノハ丸ク上方萼片ニ近ヅクニ從ヒ刺狀ヲナセリ、若シ韓國産ノモノガ Wilford 氏所採ノモノ、如ク常ニ一本ノ Umbell ノミナルトキハ日本ノモノハ其變種カ form カニスベキモノナラン、

三、友人船橋忠一氏ガ武州高尾山ニテ採集セル植物二三ノ檢定ヲ依頼セラレシ故就テ見ルニ其中ニ一種ノ *Gaussiaea* アリ無論從來ハ *G. nipponica* カ *G. Tanaka* ト混雜シ居リシモノナルガ葉形著シク異ナレリ即チ後者ノ葉ニハ彎狀ノ裂刻ナケレドモ本植物ノ葉ハ中央ニ左右各一個ノ大ナル彎狀ノ裂刻アリテ其中央部ヨリ又

球ノ生物ガ其起原ヲ他界ニ發シ茲ニ來リテ繁盛シタリトセバ其生物ハ我ガ地球生活ニ註文通りナル體質ヲ備ヘ居タルモノナラザル可ラズ、何トナレバ地球水ハ當時只無機質ノミヲ含有セルヲ以テ、少クトモ其生物ハ游離窒素ノ如キモノヲ同化シテ其體質ヲ作りタルモノナラザル可ラザレバナリ。然ルニA氏ガ空間旅行ニ適シタリトテ舉ゲ來リシ幾多ノ生物ハ皆頗ル發達シ既ニ炭酸瓦斯同化力ヲ有シ或ハ生理化學的產物タル他ノ有機物ニ其供給ヲ仰グモノニシテ一モ全然無機界ニ生活シ得ルモノナシ。今日迄知ラレタル所ニヨレバ只 Beijerinck 氏ガ研究セル Cyanophyceae ノミヨリ無機界ニ生活スルコトヲ得ベシ、然レドモ Cyanophyceae タルヤ其體質頗ル分化セルモノニシテ之ヨリ再ビ種々ノ下等ナル動植物出デタリトハ考フルニ宜ナシ、故ニ此以外更ニ簡單ナル生物即チ其物質新陳代謝作用ガ未ダ動物的ニモ植物的ニモ非ザル生物ガ來リシニ非ザレバ地球ノ有機界ガ今日ノ盛況ヲ來スヲ得ザリシナルベシ、此點ニ於テハ彼ノ Peridinee ノ如キハ、其代謝作用ニ於テモ又ハ核分裂ノ形式ニ於テモ極メテ簡單ニシテ、或ハ渡來ノ客ニ近カラシカトノ想像ヲ起サシメザルニ非ザルモ、然カモ Peridinee ニ於テモ尚ホ游離窒素同化作用アリトハ吾人ノ未ダ聞カザル所ナリ（譯者曰ハク、論者ノ如ク現代ノ生物ヲノミ標準トシ其ノ同化能力ノ如何ヲ以テ普生說ヲ打破セントスルハ誤レリ、渡

來セル生物ガ全ク其形質ヲ保存シテ現今ニ至レリトハ萬々想像シ得ザル所ナルヲ以テ此吾人ノ祖先ガ當時適當ノ能力ヲ保持シテ外界ニ所シ發達變化シタリトスルモ何等ノ不都合ヲ感ゼズ、只其實證ヲ舉ゲ得ザルノミ、勿論斯ク言ヒテハ又其迄ノ事ニテ吾人ノ研究心ヲ満足セシムル所更ニナシト雖モ、要スルニ普生說ヲ打破センニハ其所謂胚質ガ未ダ地表ニ達セザルノ前ニ於テスルノ勝レルニ若カズ、然ラザレバ終ニ徒勞ニ歸セン。尙ホ本誌所載小南氏細菌系統論中ニモ胚質ノ無機質同化ヲ可能ナラシムベキ例アリ。要スルニ著者ノ第二論ハ普生說ヲ打破スルノ目的ニハ叶ハザルモノト云フ可キナリ。 （未完）

○注意スベキ二三植物竝ニ正誤

中井 猛之進

本邦中國九州ガ氣候風土竝ニ地理上ヨリ韓半島ニ最モ密接ノ關係アルハ疑フベカラザルコトナルガ植物ニ於テモ兩地共通ノモノ頗ル多シ韓國南部ノ植物ノ如キ其九割ハ中國九州ニ產スルモノナリ、其ガ中ニ又次ノ如キ面白キ品種ヲ生ミ出セリ。

一、くるまむぐら、本植物ハ牧野氏ノ研究ニ依リ 1895 年初メテ *Galium japonicum* ト命セラレタリ、而シテきぬたさうガえぞきぬたさうノ變種ニ非ルコトヲ知リテ *Galium japonicum* ト改稱セラル、ヤ更ニ *Galium nipponicum* ト改名セラレタリ、頃日露國 Komarov 氏

在リテハ良ク、前者ニ在リテハ二十週後者ニ在リテハ十六週ノ間生活ヲ保有スルコトヲ得、而シテ又胚質ノ乾燥即チ水分ノ蒸發ハ水ノ蒸氣張力ニ比例スルヲ以テ零下二百二十度ノ時ニ於テハ殆ンド測定ヲ値セズ、強テ Vanth Hoff 氏ノ公式ニヨリ蒸發ニ要スル潛熱量ヨリ概算スルモ百萬年ニシテ尙ホ攝氏十度ノ一日ニ若カズ。

斯ク宇宙ノ低溫ハ胚質内ノ生理化學的變化、光線ニ依ル光化學的變化及ビ乾燥ノ速度ヲ低減スルヲ以テ微生物ガ他ノ世界ヨリノ一空間旅行ヲ經テ地球其他ノ新世界ニ再ビ繁殖シ得ルハ蓋シ頗ル容易ナルベシ。

勿論我ガ氣界ニ達シテハ恐ラク百度以上ノ溫度ニモ達スルコトアルベシ。然レドモ蛋白質類ハ其充分乾燥セルモノニ在リテハ斯ル溫度ニ於テ何等變質スルコトナキヲ以テ胚質ガ必ズシモ常ニ此所ニ最期ヲ遂グルニハ至ラザルナルベシト。以上ハ是レ M 氏ノ所論ナリ、然レドモ宇宙旅行ニ充分ノ水氣ヲ保有シタル胚質ガ此殺菌の高溫ニ會シテ尙ホ死滅セズトハ頗ル奇怪ノ事ニ屬ス、故ニ單ニ此點ノミニ就テ見ルモ此說ノ信ヲ措キ難キハ明カナリ。

更ニ廣ク考フルニ茲ニ普生說ヲ難ズベキノ點尙ホ二アリ。第一此說ハ生活ノ起原ニ對シ最終ノ解決ヲ下シタルモノニ非ズ只單ニ生活ハ某世界ニ起リタルヲ假定スルノミニシテ其ノ如何ニシテ起リタルカノ經過ヲ示サズ、若シ該世界ノ活物ニシテ又吾人ノ如キ心性ト智的慾望トヲ

有シタランニハ同ジク又此問題ニ腐心スルナルベク、若シ又其世界ニ於テモ尙ホ普生說ノ行ハル、アリテ責ヲ他ノ世界ニ歸シ、斯クシテ互ニ譲リ合ヒタランニハ終ニ際限モナキ戲事ニ終ルニ至ルベシ。要スルニ普生論者ハ胚無クシテ生物ノ發生ガ現今不可能ナルガ如ク往事モ亦不可能ニシテ此地球ニハ絶エテ新生シタルコトナシトノ點ヲ主張スルニ過ギズ、其根元ニ關シテハ何等ノ接觸スル所之無キナリ。

若又論者ニシテ宇宙ノ始メハ即生物ノ始ナリ生活ノ發現ト物勢ノ發現ト夫レ何等ノ選ブ所カアラント云ハバ其說一見無稽ナルガ如クシテ然カモ極メテ正當ナリ、何トナレバ宇宙ヲ産ミタル不可測ナル働原ガ其産ミタル物心ニ同時ニ又頓テ發展スベキ生活ノ潛能力ヲ附加シタリトスルモ吾人ハ何等ノ不都合ヲモ感ゼザルヲ以テナリ(譯者曰ク、此說ハ生活ハ無始無終ナリト云フ Oparin 氏其他ノ生活連續說ニ該當スルモノニシテ結局生命ヲ廣義ニ解シ其起原ヲ不可解ナル宇宙ノ起原ニ嫁移スルモノナリ)。

然レドモ斯ク云ヘバ只其迄ノ事ナリ、責ヲ他ノ世界ニ嫁スルト同ジク、少シモ生活起原ノ内容及ビ經過ヲ明ニセズ、更ニ吾人ノ智的好奇心ヲ満足セシムル所ナシ。只其多少詩的ナルハ此說ノ取柄トスベキ所ナランカ。

普生說第二ノ難關ハ其生物學の缺點ナリ。若シ我ガ地

テ渡來シタルモノナラザルベカラズ」ト

此說ハ勿論一般ノ信用ヲ拍セザリキ。彼ノ隕石ガ我ガ
氣界ニ人リ摩擦熱ニヨリ發光スルハ常ニ吾人ノ目撃スル
所ニシテ且ツ流星ガ一時間四十哩ノ速度ニテ我ガ太陽系
ニ最モ近キ Centauri ヨリ此地球ニ來ルモノトスルモ
少クトモ六千二百萬年ヲ要シ、火星ヨリスルモ尙ホ百四
十年ノ長日月ヲ要スルヲ以テ見レバ、如何ナル生物ト雖
モ此旅行中死滅スベキヤ明ナリ。

斯ク觀ジ來レバ此說ノ無稽ナルヤ誠ニ火ヲ賭ルニ類ス
ルガ如シト雖モ更ニ考一考スレバ尙此說ニモ捨テ難キ所
有ルニ似タリ、其ハ瑞典ノ化學者 Arrhenius 氏ガ輓近ノ
研究ヲ基礎トシ殊ニ光線電子等ノ放射ニヨリ惹起セラ
ル、壓力ヲ主要條件トシテ立シタル說(現今之ヲ普生
說 Panspermia ト稱ス宇宙ハ普ネク胚生物ニ滿サルトノ意
ナリ)ニ倚賴スルモノナリ。今暫ク氏ノ說ク所ヲ聞カン
ニ此放射壓ノ効力顯著ナル生物ノ胚質ガ何等隕石ニ倚ル
所ナクモ自由ニ然カモ極メテ迅速ニ宇宙ヲ飛行シ得ベク
我地球ニ Centauri ヨリスルモ只九千年ニシテ達スベク
火星ヨリハ僅々二十日ニシテ良ク達スルヲ得ベシト。

故ニ普生說ノ難關トスル所ハ決シテ時間ノ過長ナル點
ニ在ルニ非ズ却テ飛行中途ノ極寒ト強光トニ在リトス。
然レドモ A 氏ハ Duclaux 及 Roux 氏ノ實驗ヲ以テ之ニ
答ヘタリ。D 氏ノ實驗ニヨレバ彼ノ屢々牛乳ヲ腐敗セシ

ムル Typhothrix scaber ガ一箇月間ノ強光ニモ尙ホ能ク抵
抗シ、R 氏ノ實驗ハ脾脫痘菌ガ眞空中ニテハ更ニ強光ニ
害セラレザルヲ示セリ、即チ酸素コソハ微菌ニ強光ノ害
ヲ與フル唯一ノ要素タルナリ。

極寒亦必ズシモ凡テノ胚質ヲ害スルモノニ非ズ。Mac-
farlan 氏ハ或微菌ノ胞子ヲ二箇月間攝氏零下二百度ノ溫
度ニ置キテモ尙ホ甚シキ害アルヲ見ザリキ。極寒ハ此場
合ニ於テハ生活質ヲ破壞セズ却テ之ヲ保護セルモノナ
リ、蓋シ發芽力ノ減少又ハ消滅ハ胚質ノ休眠中ニモ尙ホ
多少ノ化學的變化ヲ起スニ基因スルモノニシテ斯カル變
化ハ低溫ニ於テハ大ニ遲緩セラル、モノナリ。例ヘバ常
時ニ比シ溫度ガ十度降下セバ生活作用即チ化學反應ノ速
度ハ五分ノ二ニ低減シ、空間溫度タル攝氏零下二百二十
度ニ於テハ攝氏十度ノ時ニ比シ作用進行ハ殆ンド十億萬
分ノ一ニ低減セラルベシ。故ニ胚質三十億年ノ長旅行ト
雖モ其害ナホ春陽一日ノ曝露ニ若カザルナリ。勿論太陽
系ニ接近シテハ其溫度モ漸次ニ亦高マルベシト雖モ同時
ニ又放射速度モ加ハルヲ以テ早ク其旅行ヲ終リ良ク生活
力ヲ保存スルコトヲ得ベシ。

宇宙ノ低溫ハ又タ胚質ニ起ル光化學的變化及ビ乾燥ノ
速度ヲ殆ンド極限ニ低減スルニ至ルベシ。Schroeder 氏ノ
示ス所ニヨレバ彼ノ樹皮等ノ濕面ニ生育スル Pleurococcus
及ビ普通水中ニ生活スル Scenedesmus モ硫酸乾燥器内ニ

○地球ニ於ケル生活ノ起原

郡場 寛

左ニ記スルハトロント大學生理化學教授 Macallum 氏ガ加奈太學會ニ於テナセル On the Origin of Life on the Globe. ナル演説ノ抄譯ナリ本年四月發行ノ同會記錄ニ掲載シアルモノナリ

抑々生活ノ起原ナル問題ハ彼ノ物質ノ本性及ビ起原、宇宙ノ廣袤、潜在意識ノ本性、人類ノ由來及ビ發達、宗教ノ由來及ビ意義等ノ諸問題ト同ジク最モ興味アル、然カモ其根底ニハ共ニ人世ノ重大ナル問題ヲ含蓄スル極メテ深長ナル大問題ニシテ吾人ヲシテ常ニ至大ノ熱心ヲ以テ迎ヘシメ最高ノ智囊ヲ絞ラシムル所ノモノタリ。但シ斯カル問題ニシテ全然解決セラレンカ、人生ノ歸趣ニ影響スル所蓋シ頗ル大ナルモノアルベシ、何トナレバ人生ノ歸趣ハ人類ノ進歩ヲ以テ其一面トナシ、從テ智慾到達ニヨリ得ラルベキ満足ヲ以テ其ノ重大ナル一要素トナセバナリ。

上述ノ諸問題中互ニ共通ナル諸要素ヲ含ムモノニ在リテハ一問題ノ解決ガ他問題ノ解決ヲ助クルコト勿論ナリ例ヘバ物質ノ起原ナル問題ハ宇宙ノ廣袤ナル問題ト密接ナル關係ヲ有シ又タ潜在意識ノ本性ハ生活ノ物理的方面ト連關シ後者ハ又更ニ生活ノ起原ト連接ス。而シテ斯カル諸問題ガ吾人ヲ刺撃シ吾人ヲシテ之ガ研究ニ大ナル努力ヲモ敢テセシムルノ甚シキヤ恰モ彼ノ登山家ガ一山ノ頂上ニ達スルヲ得テ更ニ他峯ガ天ノ一方ニ聳立スルヲ發

見シタルノ時は迄ノ勞苦ニ屈セズ嗚呼更ニ雪線上遙カニ高キ彼ノ高角ニ攀リ得テ瞬時タリトモ威大ナル眺ヲ專ニシタキモノゾトノ止ミ難キ熱望ノ焰ヲ燃ヤスニモ似タラシカ。

而シテ此等諸問題中至難ノ觀アルハ地球否ナ全宇宙ニ於ケル生活ノ起原ナリトス是レ生活現象ニ於ケル化學的作用ハ勿論、生活ノ器械的基礎タル原形質其者ノ構成ニ就テサヘモ吾人ノ知ル所極メテ少ナキニヨルナリ。勿論此生活物質固有ノ能力即チ同化生長増殖變化遺傳等ハ學者ニヨリ古來幾多ノ想像の説明ヲ試ミラレタル所ナリト雖モ如何セン複雜靈妙ニシテ無機界ノ活動ト隔絶シ其間ノ連絡ヲ索ルニ宜ナキヲ以テ今若シ半世紀前假リニ Darwin ヲシテ其進化論ノ結論ニ於テ「最初ノ生物ハ神ノ創造セル所ナリ」ト云ハシムルモ人ヲシテ何等不自然ノ見解トハ思ハシメザリシナラン。而シテ Darwin 氏モ亦原始生物ノ起原ニ關シテハ何等ノ説明ヲモ試ミントハセザリキ。

然レドモ何時迄モ斯テアルベキニハ非ズ。既ニ前世紀ノ後半葉『種之起原』ニ遅ル、コト十二年 (1871) 彼有名ナル Lord Kelvin 其當時ノ W. Thomson 氏ハ敢テ是ガ説明ヲ試ミ「活力無フシテ死物ヲ活物ニ轉ズルノ不可得ナルハ引力ノ法則ト共ニ更ニ懺フベカラズ、斯ルガ故ニ此世界ノ有生ハ我が太陽系以外ノ世界ヨリ流星ニ乘リ

リト、然レドモ是レ定性的ノ結果ニシテ定量的ニアラズ
ヘンゼン氏ノ有名ナル定量的測定法ニヨレバ結果ハ全々
反對ニシテ高緯度ニ於ケル浮游生物ノ量ハ却テ低緯度ニ
於ケル其レヨリモ豊富ナリ、ブランハ世人ガ殆ンド「バラ
ドックス」ナリトセシ此ノ現象ヲ硝化バクテリアノ働ニ依
テ説明セントセリ、即チ低緯度ニ於テハ温度高キガ故バ
クテリアノ發生盛ニシテ其ノ結果一般植物ニ缺ク可カラ
ザル窒素化合物ヲ變ジ最早ヤ營養分トシテ攝取シ得ザル
形トスルガ爲メナリ、而シテ高緯度ニ進ムニ從ツテ温度
下降スルガ故ニ此等バクテリアノ減少ヲ來タシ其レニ反
比例シテ浮游生物ハ豊富ナル營養分ノ下ニ盛ニ増殖シ得
ルガ爲メナリト、

然レドモナタンソン氏ハネーブルス灣ニ於ケル氏自身ノ
研究竝ニグランノ諾威沿岸ニ於ケル研究ヲ引用シテブラ
ンノ說ニ反對セントセリ、曰ク海洋其ノモノハ如斯硝化
バクテリアヲ有セズ、只陸地ニ接近セル處ニ於テノミ之
レヲ見ルハ是レ陸地ヨリ流れ來リシモノナリト云フヲ得
可ク是ヲ以テ海洋ニ於ケル數量の分布ヲ説明スルニ充分
ナラズト、氏ハ多クノ實例ヲ引證シテ其ノ原因ヲ海水ノ
垂直流ニ歸セリ、是レ新鮮ナル營養分ヲ充分ニ供給シ得
ルガ爲メニシテ海ノ流動無キ場所ニ於テハ養分漸々缺乏
シ之レト反比例シテ生物ノ排泄物ヲ増シ生活ニ不適當ナ
ラシムルガ爲メナリ、即チ交換作用ノ盛ナルト否トニ依

テ生物ノ生活狀態ニ影響ヲ及ボスモノナリトセリ、
最近「ヘッドウヰギア」ニ表ハレタルマトウシエツク氏ノ新
著紹介ニ依レバローマン氏ハ此ノ問題ニ關シ其ノ大體ニ
於テナタンソン氏ニ讚シタリト雖モ從來ノ實驗法ハ不確實
ニシテ浮游生物數量ノ地理の分布竝ニ四季ニ關シテノ變
化ハ必ずシモ信ヲ置ケズトセリ、從來浮游生物採聚網ト
シテ用キ來リシ「ミユルルガーゼ」第二十號ハ其ノ網目
非常ニ微細ナリト雖モ尙ホ小ナル生物ヲ捕フルヲ得ズ、
而シテ之ガ爲メニ起ル誤差ハ決シテ僅少ナラズ、氏ハ「ボ
ンブ」ト濾過紙トヲ使用シキール灣ニ於テ今日迄知ラレ
ザリシ多クノ微生物ヲ捕獲シタリ、氏ハ尙進ンデ精巧ナ
ル方法ヲ以テ其ノ數量ヲ計算シタルニ春ヨリ成夏ニ至ル
マデハ規則正シク其ノ量ヲ増シ然ル後翌年二月ニ至ルマ
デ急ニ其ノ量ヲ減ゼリ、而シテ今日マデ認承サレ居リシ
春秋兩季ニ於ケル最大量ハダイアトームノ爲メニ欺カレ
タルモノニシテ夏季ニ於ケル最小量ハダイアトーム少ク
シテ普通網ヲ以テ捕獲スルヲ得ザリシ微小生物多キガ爲
メナルコトヲ發見セリ、之レニ依テ之レヲ見ルニ熱帶ニ
於テ寒帶ニ於ケルヨリモ浮游生物ノ數量少キハ之レ夏ノ
キールニ於ケルガ如ク微小生物ノ多キガ爲メニシテ高温
度ニ於テハ其ノ發生盛ナルガ故ニ結局寒帶ニ於ケルヨリ
モ其ノ量多カラシカ、尙ホ此ノ問題ハ今後ノ研究ヲ待ツ
テ明カナラント、

specimen.

Pentstemon laevigata, Soland. (cult.)

Lysionotus pauciflorus, Max.

Catalpa Bungei, C. A. Mey.

Ilygrophila salicifolia, Nees.

Caryopteris divaricata, Max.

Prenna microphylla, Turcz.

Callicarpa longifolia, Lam. ?

Clerodendron mandarinorum, Diels. var. ?

The present specimen in almost all points agrees with Diels's description—Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 549. He states: "*foliis.....subtus dense*," but in my plant, the back of the leaves almost glabrous, and the present specimen is generally less hairy.

Ajuga (Sec. *Chamaepitys*, Penth) sp.

Leonurus sibiricus, L.

Mosla grosseserrata, Max.

Plectranthus nervosus Hemsl. ?

P. sp.

Stachys sp. ?

Tenacium (Sec. *Pleurobotrys*, Hemsl.) *ningponense*, Hemsl. ?

III. Monochlamydeae.

Glochidion Fortuni, Hance.

G. *obscurum* Bl. ?

Celtis sinensis, Pers.

Cudrania triloba, Hance.

Ficus formosana Max.

Ulmus parvifolia, Jacq. ?

Villebrunea frutescens, Bl. ?

Platyacra strobilacea, Sieb. et Zucc.

Pterocarya stenoptera, DC.
(*嵌寶楓*) のぐるみ

Platanus occidentalis, L. (introduced.)

Quercus, sp.

Monocotyledones.

Sarcanthus scolopendrifolius Makino. ?

Iris Bossii, Bak. むかでらん
るひめあやめ

Sagittaria sagittifolia, L. var. *Oligocarpa*, Micheli.

うりがは

Nephrodium Sieboldi (van Hootte) Hook.

おほみつで

○浮游生物ノ數量的分布ニ就テ

桑田 義 備

ヘッケル氏曰ク浮游生物ハ寒海ヨリモ暖海ニ於テ豊富ナ

Marlea begoniaefolia, Roxb. ?

II. Gamopetale.

Lonicera Maackii, Max.

Adenostemma viscosum, Forst. 蔓性植物

The specimen consists of an upper portion of the stem bearing alternate leaves. Of this species, Hooker states: "leaves opposite or the upper alternate.—Fl. Brit. Ind. III. 242.

Artemisia sp. ?

Chrysanthemum indicum, L.

Scorzonera albicaulis, Bege. var. ?

Senecio sp.

Rhododendron sp.

Vaccinium sp.

Androsace saxifragifolia Bege. 蔓性植物

Primula polyantha, Host. (cult.) 蔓性植物

Embelia sp.

Diospyros armata, Hemsl.

Symplocos prunifolia, Sieb. et Zucc.

蔓性植物

Symplocos sp.

Chionanthus retusus, Lindl. et Paxt.

蔓性植物

The present specimen departs from the Japanese one of the same species Thus in the Chinese specimen the panicle is not dense flowered, the margin of leaves (young ones seen) finely serrulated, their texture membranaceous, the back less pubescent. Yet both specimens seem to be conspecific in general characters.

Forsythia viridissima, Lindl.

Hoya carnosu, R. Br. (cult.) 蔓性植物

Buddleia sp.

Elreutia acuminata, R. Br. 蔓性植物

Ipomaea aquatica, Forsk. (cult. ?) (甘藷)

Solanum capsicastrum, Link. (cult.)

Calorhabdos axillaris, Benth. et Hook.

蔓性植物

Mazus stachydifolius, Max.

Monochasma Savatieri Fr. ?

Bracts 2, calyx-lobes 4, corolla 4-lobed, stamens 4, subequal, anther mucronate at base.

There are 3 sp. of the genus known, of which *M. Shearerii*, Max. is familiar to us. Hemslay describes, another species of the genus, *M. monantha*, which has 5 lobed calyx-; this is not the case with the present

ヲ得タルハ余ノ深ク喜ブ所ナリ其品類ハ略ホ次ニ示スガ如シ

四十二年八月 松田定久識

Dicotyledones.

I. Polypetales.

Delphinium anthriscifolium, Hance.

(還亮草)

Stephania tetrandra, S. Moore. かんぼうい(漢防已)

Cardamine sp.

Moricandia sonchifolia, Hook. f.

Silene aprica Turcz. var. *a. typica* Rohrb. ?

Schima Noronhea, Forb. et Hemsl. ひるひめ

Anoda sp. ?

Elaeocarpus photinifolius, Hook. et Arn.

Evodia rutacarpa, Hook. et Arn. むしゆゆ(吳茱萸)

Cedrela sinensis, A. Juss. ちやんちん(香椿)

Ilex cornuta, Lindl. et Paxt.

Euonymus schensiana, Max. ?

Tripterygium Wilfordii, Hook. f. ?

くろぐさ

Microthamnus franguloides, Max. なかにんじん

Sageretia theezans, Brongn. くろくさ

Euscaphis staphyleoides, Sieb. et Zucc.

くろくさ

Meliosma rigida, Sieb. et Zucc. やまびば

ふしのち

Rhus semialata, Murr. var. *Oshleckii*, DC.

Milletia reticulata, Benth. (cult.)

Ononis spinosa, L. (cult. ?)

Exochorda grandiflora, Lindl.

Photinia serrulata, Lindl.

Prunus communis, Huds. ?

P. japonica, Thunb. ?

P. sp. (cult. ?) (櫻桃の類)

しやりんばい

Rhapidolepis japonica, Sieb. et Zucc. ?

Rosa laevigata, Michx. (cult.)

なにはばら

Spiraea cantoniensis, Lour. (cult. ?)

Cladrastis sp.

Melastoma repens, Lam. ?

Lagerstroemia sp.

Hemsleya chinensis, Cogniaux. ?

Anthriscus sylvestris, Hoffm.

Apium graveolens, L. (cult. ?)

やまにんじん

Hedera Helix, L. var. *colchica*, Koch.

はらんだみづば

あづた

シテ保タレ而シテ細胞膜ノ厚度ヲ加フルニ至ルト雖モ尙該連絡ハ著者ノ眼ニ映ジタリトイフ、染色塊ノ過多ニ分離散在スルニ當ツテハ核ハ生存ノ機能ヲ失ヒテ遂ニ死滅スルニ至ルトイフ、該染色塊ハ管ニ「シナプシス」塊ニ其起原ヲ有スルノミナラズ又核仁ヨリ發出シ來タリ其大サハ前者ニ比シテ小ナルガ如シト雖モ其活動ノ狀態ハ前者ト異ル所ナシ、而シテ染色體ノ赤道面ニ竝列スル時ニ在リテハ染色體ノ側邊ニ附隨シテ存在スルコトアリト、其核仁ヨリ別離スルノ初メニ當リテハ酸性反應ヲ呈スト雖モ一旦細胞質中ニ入ルニ及ンデハ鹽基性反應ヲ呈ストイフ、生殖細胞及體細胞中ニ於テ核中ヨリ染色物質ヲ核外ニ分離スルコトハ既ニ多クノ動植物學者ニヨリテ確認セラレタル所ナルガ著者ハ今彼ノ研究シタル「ガルトニア」ノ生殖細胞ニ見タル染色塊ガ或ハヘルトウイッヒ氏ノ所謂「クロミヂア」物質ト其軌ヲ一ニスルモノナラザルガニ言及シ、斯ル染色塊出現ノ意義ニ關シテ多ク考察ヲ煩ハスベキモノアリトイヘリ

(T. Osu.)

◎雜錄

○鈴木珪壽君採集杭州ノ植物

松田 定久

久シク清國ニアリテ育英ノ業ニ當ラル、鈴木珪壽(舊名

龜壽)君今夏歸朝ノ際浙江省杭州ノ植物乾腊品若干ヲ示サル因テ略其名稱ヲ考定シ本誌ノ餘白ヲ乞フテ之ヲ掲載スルコト、ス杭州ハ古ノ越ノ地ニシテ宋朝南渡ノ後ハ此地ニ帝都ヲ奠ムト聞ク而シテ其地ノ西湖ハ周圍三十清里許三面ハ環ラスニ山邱ヲ以テシ溪澗之ニ注ギ風光ノ明媚ヲ以テ名高シ頗ル我武州金澤ノ風景ニ相似タル所アリト云フ湖邊ノ地ハ植物ノ採集ニ適シ今回鈴木君ノ示サレタルモノハ此邊ニ生ズルモノ多シト聞ク又湖上ニ名勝古蹟頗ル多シ葛嶺ト稱スルハ晉時葛洪ノ往來シタル所ナリト傳フ此人ハ丹砂ヨリ一種ノ藥品ヲ製シ以テ長生ニ資スルコトヲ研究シタル由ニテ蓋シ支那中古ノ『アルケミスト』ノ流亞ナルベシ白公堤ト種スルハ唐時代ニ白樂天ガ杭州ノ地方官タリシトキ民利ヲ興スタメニ築キタルモノナリト云フ孤山ハ湖中ノ小嶼ニシテ宋ノ林逋ガ栖隱ノ地ナリ林逋ハ諡號ヲ和靖先生ト賜フ梅數百株ヲ栽培シタルヲ以テ著名ナリ蘇公堤ト稱スルハ同ジク宋時代ニ蘇東坡ガ地方官タリシトキ湖ノ一部ヲ浚渫シテ堤ヲ築キ多ク柳ヲ植エタル所ナリト云フ栖霞嶺下ニハ岳王墳アリ南宋ノ將軍忠武王岳飛ヲ葬リタル地ニシテ祠堂儼存スト云フ我邦人ニテ此地ニ始メテ植物ヲ採集シタルハ大渡忠太郎君ナリト聞ケリ其事今ヨリ十餘年前ニアリ其後岡眞三、森惠梁二君モ採集ヲ試ミラレタリ二君ノ採集品ハ余先年之ヲ檢スルコトヲ得タリ今復鈴木君ノ採ラレタルモノヲ見ルコト

新著 ○ディグビー氏『ガルトニアニアニ於ケル染色塊及此ト核仁トノ關係ニ就テ』

存在ヲ公ケニシ此前期染色體ノ數ガ體細胞核染色體ノ數ト同一ナルコトヲ立論シタリシガ今茲ニ *Thalictrum* 及ビ他ノ植物ニ於テコノ立論ノ益、確固タルコトヲ示スニ至レリ、前期染色體ヲ中心トシテ集合シ來ル染色物質ハ「シナプシス」前期ヨリ、「シナプシス」期ニ入り其後期ニ及ビ尙其存立ヲ明視セラレタリ而シテ著者ハ「シナプシス」後期ニオケル輪狀核絲ノ數ノ決シテ染色體ノ數ト一致スベキモニアラズシテコノ際ニアリテハ已ニ二價ノ染色體トナリ兩々相接シ併列セルコトヲ極論シモツチアー氏一派ノ兩端密着説ヲ反駁セリ、*Calycanthus* ニアリテハ前期染色體ノ形大小不同必ズシモ其大サ一定ナラズ又染色體併列期 (*Diakinese*) ハ前著ニ明カナラザリシト雖モ本著ニ於テ其構造ヲ明カニセリ、*Richardia* ハ單子葉植物ナルガ由來單子葉植物ニアリテハ前期染色體ノ存非ハ懷疑ノ中ニ置カレタリト雖モ又本著ニ於テ其存在ヲ明カニシ且本材料ハ減數分裂ニ於テ娘核構成ノ際ニ染色體永續性及常型分裂ノ初期像ヲ見ルニ適シタルモノナリト

著者ハカク減數分裂ノ異型分裂ト常型分裂中ニアリテ染色體ハ明白ナル存在ヲ見タルノミナラズ染色體ガ休止期ノ間ニアリテモ亦其連絡ヲ失フコトナキヲ述ベ茲ニ細胞生活中染色體ノ永續性ノ存在ヲ明カニシタリ

尙著者ハ前著ニ於テ *Thalictrum* ノ染色體ノ數ヲ十二ト

計上シタリシガ本著ニ於テ其倍數ナル二十四個ナリト改メ、前期染色體モ高度ノ檢鏡ニヨル時ハ二個宛併存セルヲ以テ四十八個ナラザルベカラズトイヘリ

(I. Oga.)

○ディグビー氏『ガルトニアニアニ於ケル

染色塊及此ト核仁トノ關係ニ就

テ』

Digby,—Observations on "Chromatin Bodies" and their Relation to the Nucleolus in *Galearia candicans*.

Descn. Annals of Botany, XXIII 1909.

著者ハガルトニアニアノ細胞學的研究ニ際シ、其花粉及胚母細胞ノ「シナプシス」期及其前期ニ於テ核仁又ハ染色質粒ト一見其性質ヲ同フスルガ如キ一種ノ團塊ノ存在ヲ見コレニ關シ其考察ヲ公ニシタリ

減數分裂ノ「シナプシス」期及其前期ニ於テ染色質ノ團塊ヨリ嗽芽狀ノ突出起リ進ムニ從ヒテ漸次染色ノ度ヲ増シ遂ニ母塊ヨリ離脱ス、コノ小塊ハ「リニン」及染色質粒ヨリナルモノニシテ「シナプシス」塊ヨリ放出サレタル後ト雖モ其母塊トノ連鎖當ニ保持セラル、此小塊ハ核膜ヲ透シテ細胞質中ニ點シ進シテ細胞膜ニ近ヅキ尙進シテ自己ノ細胞膜ヲ破リ隣接スル所ノ他ノ細胞質中ニ其存在ヲ見ラル、ニ至ル然モ連絡ハ纖細ナル絲ニヨリ依然ト

レバ左ノ如シ

成熟シタル花粉ハ單一ノ細胞ヨリナリ其中ニ前葉體細胞 (prothallial cell) ト見ナスベキモノヲ見ズ而シテ受粉後始メテ該細胞ハ分裂シテ生殖細胞及ビ營養細胞 (一名管細胞) トナル、ジュニペルス、コンミユニスニ於テハ生殖細胞ハ翌年ノ春迄分裂スルコトナク從テ受精ハ受粉後一年以上ヲ經過シタル後ニ於テ行ハル、然ルニジュニペルス、ヴァージニアナニ於テハ生殖細胞ノ分裂ハ其年ノ初夏ニ於テ行ハレ受精ハ同年ノ六月下旬又ハ七月初旬ニ行ハル、カクノ如ク同屬ノ植物ニ於テ受精時期ニ著シキ差アルハ他ノ松柏類ニ見ザル所ナリ、著者ハスルヅキー氏ガジュニペルス、コンミユニスニ於テ受精ハ受粉シ同年ニ行ハルト主張シタルハ或ハ材料ヲ他種ニ取り誤謬ヲ來ラシタルニアラズヤト云ヘリ、大胞子母細胞 (胚囊母細胞) ハジュニペルス、コンミユニスニ於テハ受粉ノ翌年現ハレ前年ヨリ花粉中ニ殘留セシ生殖細胞ハ四月頃分裂シテ體細胞 (Body-cell) ノ柄細胞 (Stalk-cell) トナリ、後者ハ間モナク細胞質ヲ失ツテ核ノミトナリ兩者其花粉管内ニ下降ス體細胞ハ漸々膨大シテ受精ノ少シ前分裂シテ二個ノ雄性細胞ヲ生ズ、雌性前葉體 (胚乳) ノ發育ハ他ノ松柏類ノ場合ニ大差ナシ、雌器ハ其上部ニ群生ス、腹構核 (Ventral canal-nucleus) ハ形成セラレテ間モナク消失スルヲ常トス、受精後第一ノ分裂ハ雌器ノ中部ニ於テ行ハル。

本研究ハノレン氏ノ研究ノ大體ニ於テ精確ナルコトヲ證明シタル外新事實ト見ナスベキモノ少シ、唯ジュニペルス、コンミユニストジュニペルス、ヴァージニアナノ兩種ニ於テ受精時期ニ著シキ差アルコトヲ發見シタルハ最モ注意スベキ事實ナリト云フベシ (K. Miyake.)

○オバードン氏『二三植物花粉母細胞核ノ構造竝ニ染色體永續性ニ就テ』

Overton, — On the organization of the nuclei in the pollen mothercells of certain plants, with especial reference to the permanence of the chromosomes. *Annals of Botany*. XXIII 1909.

已ニローゼルベルヒ氏ストラスブルガー氏ライバツハ氏山内氏等ニ依リ染色體ノ個性ニ關スル論議ハ屢々公ケニセラレタルガ著者ハ又茲ニ當テ一九〇五年研鑽シタル四種ノ雙子葉植物ノ外 *Richardia africana* ナル單子葉植物ヲ選ビテ染色體ニ關スル智識ヲ附加シタリ、由來染色體ノ數其大サ及形ニ關スル研究ハ數多ノ動物學者ト共ニ今日ニ到ル迄漸次其歩ヲ進メタルガ本著ニ於テ著者ハ特ニ染色體ノ個性永續性ニ就テ彼ノ造詣ヲ發表シタリ、個性ニスル所論ハ植物ニアリテハ一九〇〇年後ニ起リタルモノニシテ著者ガ前年前期染色體 (Prochromosome) ノ

新著 ○オットレー氏『ジュニペルス、コンミユニペルス、ヴァーシニアナニ於ケル有性體ノ發育及ビ受精ニ就テ』

3. 果實ヲ包ム萼（約五倍）、

B. ほそばはるたで、

b. b. 自然大、

b. 花（廓大）、

前號ノ正誤（主ナルモノ）

三七三頁 十七行 japonicus < nipponicus ト改ム、

三七六頁 十一行 「雄蕊ハ二列ニシテ」以下ハ十三行「果實ニ翼アリ」ノ次ニ加フ、

同 十四行 「翼ナシ」ノ次ニ「雄蕊四個乃至六個」ヲ加フ、

同 十五行 Vノ次ニ「ちしまみちやなぎ」ヲ加フ、

同 十六行 まるばぎしぎしノ次ニ「屬」ヲ加フ、

三七七頁 二行 sensu < sensu ト改ム、

三八七頁 五行 tinctorium < tinctorium ト改ム、

三九三頁 九行 Schëd. < Schëd. ト改ム、

三九四頁 四行 Meisner < Meisner ト改ム、

（其他ハ略ス）

◎新 著

○オットレー氏『ジュニペルス、コン

ミユニス及ビジュニペルス、ブアー

シニアナニ於ケル有性體ノ發育及

ビ受精ニ就テ』

Alice M. Otley, The Development of the Gameto-

phytes and Fertilization in Juniperus communis and Juniperus virginiana (Bot. Gaz. Vol. 48. p. 31—46, 1909).

ジュニペルス屬ノ受精及ビ胚形成等ニ關シテハ夙ニストラスブルガー氏ニヨリテ研究セラレ最近ニハ瑞典人ノレン氏ノジュニペルス、コンミユニスニ關スル精細ナル報告アリオットレー嬢ハ米國ウエルユレー大學植物學教授フアーグソン女史指導ノ下ニ研究シタルモノニシテ其結果ハ大體ニ於テノレン氏ト符合セリ今其要點ヲ列舉ス

b. 果實ノ縦斷(廓大)、

c. えだうちみやなぎノ一節、

e. おほけたで花序ノ一部、

f. みづひきノ果實(萼片ニテ包マレシモノ)廓大

e. 同上ノ果實 e. 同上ノ果實縦斷(廓大)

h. こばのいはたでノ果實

i. おやまそばノ果實

j. くりんゆきふでノ果實ノ横斷(廓大)、

k. みやまたにそばノ葉

l. たにそばノ葉

m. まゝこのしりぬぐひノ葉

n. さでくさノ葉

o. みぞそばノ葉

p. いしみかはノ葉

q. あきのうなぎつかみノ葉

r. うなぎつかみノ葉

s. ほそばやのねぐさノ葉

t. ながばやのねぐさノ葉

u. やのねぐさノ葉

v. ほそばうなぎつかみノ葉

y. そばノ果實ノ横斷(廓大)、

第十二圖版説明

A. つるどくだみ、

B. 塊根、

C. 花ヲ上ヨリ見ル(約九倍)、

○日本産蓼科植物(承前) 中井

四四

日當リヨキ平野山腹ニ生ジ逆刺著シ、
高山地方ノ谷、日蔭ニ生ジ、莖纖弱刺殆ンドナシ、
P. senticosum Fr. Max.
トウモロコシ

四五

春期花アリ夏枯ル葉矢根形、
秋期花アリ、
P. sagittatum L.
ウチギツカ

四六

花序ハ葉ノ反對ノ側ニ生ジ複總狀葉長シ、
頭狀花序ハ枝ノ先端ニ生ズ、
P. hastato-auriculatum Makino.
ホツバウチギツカ

四七

鞘ハ一分許葉披針形、
鞘ハ二三分乃至一寸、
P. brevichneum Makino.
ホツバヤノキ

四八

葉ハ戟形、
葉ハ戟形ナラズ、
四九、
五一、

四九

鞘ハ基部ヨリ斜ニ截斷セルガ如シ葉矢根形、
鞘ハ先端水平ニ截斷セルガ如シ、
P. Sieboldii Meisn.
ヤノウチギツカ

五〇

葉ハ卵形長卵形又ハ橢圓基部概ネ截形、
葉ハ披針形又ハ狹披針形、
P. nipponense Makino.
ヤノキ

五一

莖ト葉柄ノ刺様著シ葉稍ヤホンシ、
莖ト葉柄ノ刺小ナリ葉片廣シ、
P. hastato-sagittatum Makino.
ホツバヤノキ

第十一圖版 説明

a. あきのみちやなぎノ一節、
a₁ 同上ノ果實、(廓大)、

b. みちやなぎノ一節、
b₁ 同上ノ果實、(萼片ニテ包マル、モノ) 廓大、

b₂ 同上ノ果實ヲ萼片内ヨリ取出セシモノ(廓大)、
b₃ 果實ノ横斷(廓大)、

○日本産蓼科植物（承前） 中井

- 二六 花梗節間ニ「虫取なでし」狀ノ分泌腺アリ、.....*P. caespitosum* Bl.
如シノ如キ腺ナシ、.....^{ネバリダテ}一七、
- 二七 莖葉ニ粗毛生ズ、.....一八、
莖葉ニハ毛ナキカ又ハ微毛ヲ生ズ、.....一九、
- 二八 葉ハ卵形腺狀ノ毛ナシ、.....*P. orientale* L. β . *pilosum* MEISN.
葉ハ披針形又ハ廣披針形、腺狀ノ毛多シ、.....*P. viscosum* HAMILT. var. *vernicosum* MEISN.
ニホヒダテ
- 二九 春時花アリ葉裏毛ナキカ又ハ白毛アリ、.....*P. Persicaria* L.
秋期花アリ、.....^{ハルダテ}二〇、
- 三〇 莖葉ニ綿毛アリ、.....*P. lanigerum* R. Br.
葉裏ニノミ綿毛アリ、.....^{シロダテ}*P. lapathifolium* var. *incanum* LEDEB.
綿毛ナシ、.....^{ダマダテ}二一、
- 三一 花ハ頭狀ナリ、.....二二、
花ハ頭狀ナラズ、.....二三、
- 三二 葉柄ニ翼アリ、.....*P. alatum* HAMILT.
葉柄ニ翼ナシ、頭狀花序ハ岐繖狀、.....^{ダニツバ}*P. chinense* L.
ツルツバ
- 三三 莖ハ匍匐シ直径二三分、丈夫ナル花梗葉腋ヨリ生ズ、.....*P. amphibium* L.
莖ハ横臥又ハ直立シ匍匐莖ハ直径一分以内、.....^{エツノミダテ}二四、
- 三四 萼片ニ腺狀ノ斑點アリ、.....二五、
萼片ニ腺狀ノ斑點ナシ、.....二八、

- 一六 果實ハ一面ニ微小ナル突起アリ、
果實ハ平滑ナリ、
..... *P. equisetiforme* var. *trigyna* Boiss.
- 一七 莖ノ半以下ニ葉ナシ、
莖ハ全部葉アリ、
..... *P. oxyspermum* Ledeb.
..... *P. gymnopus* Fr. Sav.
..... 一八、
- 一八 鞘ノ脈ハ 12-15 本、
鞘ノ脈ハ 6-10 本、
..... *P. polyneuron* Fr. et Sav.
..... 一九、
- 一九 果實ハ萼ノ二倍、
果實ハ萼ヨリ短カシ、
..... *P. propinquum* Ledeb.
..... *P. aviculare* L.
..... ニハナナキ
- 二〇 花ハ枝ノ先端ニ複總花序ヲナシ種子ハ著シク三稜、
花ハ頭狀又ハ穗狀、
..... 一二、
..... 一四、
- 二一 果實ハ萼片ノ數倍葉ハ廣濶、
果實ハ萼片ノ二倍以內、
..... 一二、
..... 一三、
- 二二 葉裏花序ニ白色絨毛密生ス、
葉裏花序ニ微毛アリ、
..... *P. Weyrichii* Fr. Schmidt.
..... *P. Savatieri* Nakai.
..... オツタチ
- 二三 葉ハ披針形、果實ハ萼片ノ二倍、
葉ハ卵形又ハ披針形、果實ハ萼片ト伯仲、
..... *P. divaricatum* L. var. *glabrum* Ledeb.
..... *P. polymorphum* Ledeb.
..... *ヤヤリ、
- 二四 柱頭ハ鈎狀、穗ハ鞭狀葉濶シ、
柱頭ハ鈎狀ナラズ、
..... *P. virginianum* var. *filiforme* (Thunb.)
..... 一五、
- 二五 畑ニ培養シテ藍ヲ取ル葉廣シ、
藍ヲ取ラズ、
..... *P. tinctorium* Lour.
..... 一六、

- | | | |
|----|--|--|
| 五 | 蔓ニハ翼アリ、
蔓ニハ翼ナシ、 | 六、
八、 |
| 七 | 莖ハ一尺内外基部心臟形、
葉ハ三四寸ヨリ五六寸基部概ネ截形、
根出葉ヲ有ス、
根出葉ナシ、 | P. sachalinense Fr. SCHMIDT.
P. Reynoutria MAKINO.
九、
一三、 |
| 九 | 花ハ「ムカゴ」ヲ生ズ、葉ノ網狀脈著シ、
花ハ「ムカゴ」ヲ生セズ、 | P. viviparum L.
一〇、 |
| 一〇 | 上方ノ葉ハ莖ヲ繞リ總苞狀ヲナシ濶大ナリ、
如上ノ葉ナシ、 | P. suffultum L.
一、 |
| 一 | 網狀脈特ニ著シ、
細狀脈著シカラズ、 | P. hayachinense MAKINO.
一、 |
| 二 | 葉ハ披針形、
葉ハ卵形又ハ橢圓形、 | P. Bistorta L.
P. tenuicaule BISSER et MOORE.
一四、 |
| 三 | 莖及ビ葉柄ニ逆刺ナシ、
莖及ビ葉柄ニ逆刺アリ、 | 四二、
一五、 |
| 四 | 花ハ葉腋ニ數個密生ス、
花ハ頭狀、穗狀又ハ複總花序ニ排列ス、 | 二〇、
一六、 |
| 五 | 枝ノ上方ニハ葉ナシ、
枝ノ上方ニ葉アリ、 | 一七、 |

ノ基ヲナサンモヤト茲ニハ唯其由ヲ記スニ止メ置ク、

Subsect. XI. 6. *Echinocaulon Echinocaulos* Hassk.

唯一種アルノミ、莖ハ横臥シ四五尺、乃至五六尺ヨク分岐ス莖竝ニ葉柄ニハ著シキ逆刺アリ葉ハ三角形ニシテ僅ニ楕形ヲナス鞘ハ圓板狀ニ廣ガル直径四五分乃至寸許、穗狀花序ハ楕形ノ苞ヲ貫イテ生ズ長サ一寸許、萼片ノ長サ三ミリ許、白色又ハ黃白花後肥厚ス、雄蕊八本雌蕊二本基部癒合ス種子ハ球形ナリ、

Polygonum perforiatum L. Sp. Pl. (ed. II.) p. THUNB. Fl. Jap. p. 168. Meisn. in DC Prodr. XIV. p. 132.

Hemsl. Ind. Fl. Sin. II. p. 344. Kom. Fl. Mansh. II. p. 135. Nakai Polyg. Kor. p. 18.

Chytocotyle perfoliatus Hassk. Fl. Regensburg. Bot. Zeit. (1842). Beiblatt. III. p. 20. Muq. Fl. Ind. Bat. I. p.

1012. Meisn. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 65.

(和) いしみかは、

日本各地ニ生ジ印度、支那、滿韓地方ニ分布ス、

種名早見

- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------|
| 一 | 莖ハ外物ニ纏繞ス、 | 二 | 莖ハ外物ニ纏繞セズ、 |
| 二 | 萼ニハ翼アリ、 | 三 | 萼ニハ翼ナシ、 |
| 三 | 複總花序ヲ有ス、 | 四 | 總狀花序ヲ有ス、 |
| 四 | 花蓋ノ外形ハ長倒卵形、萼翼ニ粗鋸齒アリ、 | 五 | 花蓋ノ外形ハ球形、萼翼ニ鋸齒ナシ、 |
- P. scandens* L. var. *dentato-alatum* MAXIM.
P. multiflorum THUNB.
P. convolvulus L.
P. dumetorum L.

○日本産藥科植物(承前) 中井

z. sibiricum MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 132. FRAN. Pl. Dav. p. 256. KÖR. Fl. Mansh. II. p. 132. MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 149. NAKAI. Polyg. Kor. p. 16.

P. sagittatum THUNB. Fl. Jap. p. p.

P. sagittatum var. *aestivum* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. VI. p. 49.

(和) うなぎづかみ、

本邦各地ニ生ズ、西比利亞、滿韓、支那、印度ニ分布ス、

水邊ニ生ジ六月頃發芽シ九月ヨリ十月迄花アリ前者ニ似タレドモ莖丈高く根本ヨリ簇生シ高サ四五尺許ナルヲ普通トスレドモ又一二尺許ナルモノアリ。

Polygonum Sieboldii MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 133 et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 63.

FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 400.

P. sagittatum MAXIM. in Mel. Biol. IX. p. 619. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 476. (non L.)

P. sagittatum var. *Sieboldii* (MEISN.) MAXIM. in lit. ex MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 150 KÖR. Fl.

Mansh. II. p. 132. NAKAI Polyg. Kor. p. 16.

P. sagittatum β . *americanum* forma *Sieboldii* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 150.

(和) あまのうなぎづる、

滿、韓、日本各地ニ生ズ、

草木圖說ノ「なかばのうなぎづかみ」ハ本種ナリト思考ス、鞘ノ形ニ於テハ *P. hastato-sagittatum* ニ類スレドモ「うなぎづかみ」ノ鞘モ同様ニ書キ誤リ居リ且其刺ノ如キハ前方ニ向ヒ居ル様ニ表ハシアル等同書ノ圖ニハ所々ニ誤アレバ其圖通りヲ信ゼンヨリハ其説明ヲ參照スルノ安全ナルニ如カズ、サアレ近來ハ「なかばのうなぎづかみ」トシ云ベバ *P. hastato-sagittatum* ヲ意味スル様ニ思ハレ居ル故モトニ反スコトハ反テ混雜

九

P. puricatum FRAN. et SAV. l. c. l. p. 401. (non MEISN.)?

(和) やのねぐさ

本邦各地ニ生ス、

葉ハ披針形又ハ狹披針形ナリ (記載ニ便ナル爲メニツノ form ニ分テ記ス)、……………九、

莖ハ高サ三四尺、殆ンド平滑、葉柄五分乃至一寸許、葉身ハ披針形、基部矢根形ニシテ多少戟形ヲナス、穗狀花序ハホゞ頭狀ニシテ長サ二三分乃至四五分、花梗ハ小腺毛密生ス、萼片ハ $3\frac{1}{2}$ — 4 ミリ、雄蕊七本花柱三本種子ハ黒褐色三稜ニシテ平滑光澤アリ、

Polygonum hastato-sagittatum MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 64.

P. Sieboldii MEISN. forma aculeis destituta Fr. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 401.

(和) ながばのやのねぐさ (飯沼)、

本州中部以南、臺灣ニ至ル迄分布ス、

前者ニ似タレドモ莖一層纖弱葉ハ狹披針形基部截形又ハ殆ンド截斷セルガ如シ花序ハ一二分花少シ、

P. hastato-sagittatum MAKINO

lusus, gracile

(和) ながばのやのねぐさ、

本州中部以南ニハ比較的稀ナリ以北ヨリ北海道ニ至ル迄分布ス、

多ク畑地ニ生ジ四月ヨリ六月頃ニ花ヲ生ジ七月枯死ス高サ一二尺、ヨク分岐シヨク廣ガル、葉ハ披針形ヲナシ基部矢ノ根形ナリ莖ハ四角ニシテ其角ニ沿フテ逆刺列生ス、頭狀花序ハ枝ノ先端ニ一個乃至三個許生ス萼片ハ淡紅白色、長サ $3\frac{1}{2}$ — 4 ミリ許、雄蕊ハ七八本、雌蕊三本、種子ハ三稜ニシテ丸シ、

P. sagittatum L. Sp. Pl. (ed. II.) p. 521.

鞘ハ長サ三四寸乃至一寸許……………七、

鞘ハ邊緣膜質ニシテ纖毛ヲ生セズ、葉ハ披針形又ハ針狀ニシテ基部ハ長ク耳形ヲナス、莖ハ横臥シ細キ逆刺多數ニ生ズ、葉ハ殆ンド無柄、鞘ハ長ク五分乃至一寸。半以上上リタル邊ヨリ斜ニ截斷セル如シ花梗ハ莖側、葉ノ反對ノ側ヨリ生ジニ三分シ各分岐ハ穗狀ナリ花ハ一二個乃至四五個一所ニ生ズ莖片ハ四個ヲ普通トシ雄蕊五六個花柱三個下部長ク癒合ス、果實ハ球形ニシテ先端三稜、

Polygonum hastato-auriculatum MAKINO in Sched.

P. auriculatum MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 117. (non MEISNER.)

(和) ほそばのうなぎつかみ、

本州中部、西部、南部、四國、九州、臺灣ニ分布ス

P. auriculatum. ナル名ハ MEISNER 氏ガ *P. chinense* ノ一變種ヲ指スニ用キタルコトアリシハ W. WATSON

氏ノ Catalogue 中ニアリ 故ニ混雜ヲ避クル爲メ反テ上記ノ名ヲ撰ベリ、

鞘ハ邊緣截斷セル如ク邊緣ヨリ纖毛ヲ生ズ……………八、

葉ハ卵形、長卵形、楕圓形又ハ長橢圓形、基部截形、球形又ハ少シク心臟形、

莖ハ纖弱ニシテ殆ンド平滑高サ一尺乃至三尺頭狀花序ハ十個内外ノ花ヲツク、萼片ハ上方紅色下方白色又ハ綠色長サ二、三ミリ雄蕊七八本、雌蕊三本果實ハ球形三稜ニシテ二ミリ、

Polygonum nipponense MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XXIII. p. 89.

P. hastato-sagittatum β. *latifolium* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVIIp. 123.

P. strigosum R. Br. var. *latifolium* MAKINO in herb. Imp. Univ. Tokyo.

P. muricatum var. *MAXIM.* in litt.

P. strigosum Frun. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. p. 476 (non R. Br.)?

八

七

葉ノ兩側ノ裂片ハ殆ンド消失シ葉ハ卵形ヲナス莖ハ著シク横臥シ花色淡紅白色、本州中部ノ池溝田地等ニ生ズ、

γ. hastato-trilobum MAXIM. in litt. ex Fr. et SAV. l. c.

P. hastato-trilobum MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p.

葉ノ兩側ノ裂片ハ中央ノモノ、 $\frac{1}{2}$ 許ノ長サヲ有シ鞘ニハ概ネ葉質部アリ、花色淡紅色、本州中部ニ南各地ニ α ト共ニ最も普通ナリ、

δ. pterorhachis NAKAI.

葉ノ兩側ノ裂片ハ中央ノモノ、 $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ 鞘ハ葉質部ナリ葉柄ニハ著シキ翼ヲ有ス莖丈高ク花又大ナリ紅色又ハ淡紅色、葉形ハ北米産ノ *P. arifolium* ニ全然一致ス、上野下野甲信地方ノ山地溪流ニ生ズ、莖ノ刺極端ニ減ズルトキハ全ク刺無キコトアリ之レヲ *subvar. eciliolatum* LÉVEILLÉ et VNT. トシアレドモ一ノ *form* ニスギズ又兩氏ハ *var. spicatum* ヲ記セド記載簡ニシテ判明シ難シ、

五

鞘ハ先端ハ水平ニ截斷セル如クナルカ又ハ半バ以上上リタル所ヨリ斜ニ切リタルガ如シ……………六、

一〇、

鞘ハ基部ヨリ斜ニ截斷セル如シ……………
鞘ノ長サ一分許、莖ハ横臥シ高サ一二尺纖弱ニシテ逆刺ハ微小ナリ、節間長ク葉ハ披針形長サ一寸乃至二寸五分許基部矢ノ根形ナリ葉柄短カク一分乃至三分許頭狀花序ハ一二個乃至三四個ノ花ヲツク萼片ハ $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ミ
リ雄蕊七八本花柱三本、種子褐色球形ニシテ先端三稜ヲナス、

Polygonum brevicochreatum MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 62.

六

P. muricatum MAXIM. in litt. (non MEISN.)

ほそばのやのねぐさ

近畿、中國、四國、九州ニ産ス、

四

サ二三尺概ネ四角形、葉ハ戟形ニシテ中央ノ葉片ハ長ク概ネ披針形ヲナス頭狀花序ハ十個内外ノ花ヲツク萼片ハ $3\frac{1}{4}$ ミリ紅色ナリ果實ハ球形長サ $3\frac{1}{2}$ ミリ許、先端三稜ヲナス、

Polygonum Maackianum Regel Tent. Fl. Uss. n. 421. tab. X. f. 1. et 2. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 399.

P. Thunbergii S. et Z. var. *Maackiana* MAXIM. in lit. ex FRAN. et SAV. l. c. II. p. 475.

(和) ゐぞそば

本州中部西部ノ田地、池溝ニ産ス滿韓地方ニ分布ス、

本種ハ葉形ト刺ノ多キコトニテ「みぞそば」ト直ニ區別シ得ル外ニ「みぞそば」ノ如ク群生スルコトアラズ、

莖及ビ葉柄ノ刺ハ小ナリ葉ノ中央裂片ハ楕圓カ又ハ卵形、鞘邊ニハ葉質部アルトキトナキトアリ若シアルトキハ邊緣波狀又ハ全縁ナリ、莖ハ高サ二三尺乃至四五尺、頭狀花序ハ十個内外花ヲ有シ萼片ハ $4\frac{1}{2}$ ミリ淡紅又ハ深紅色、果實ハ長サ $3\frac{1}{2}$ — 4 ミリ丸ク三稜ヲナス、

Polygonum Thunbergii STEB. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. n. 729. MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 132. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 400 II. p. 475. NAKAI. Polyg. Kor. p. 17.

(和) みぞそば

清、滿韓地方ニ分布ス、非常ニ多形ナルモノナリ大凡次ノ如キ變種ヲ區別シ得、

forma a. typica. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 475.

葉ノ兩側ノ裂片ハ中央ノモノ、 $\frac{1}{2}$ 許ノ長サアリ鞘ニハ概ネ葉質部ナシ花ハ淡紅色、本州中部以南ノ各地ニ生ス、

β. radicans FRAN. et SAV. l. c.

一 葉ハ三角形ナリ……………二、

葉ハ楕圓形、戟形又ハ披針形等ナリ……………三、

莖及ビ葉柄ニハ著シキ逆刺アリ高サ一尺乃至四五尺ヨク分岐シ四角形ニシテ角ニ沿フテ逆刺アリ所々紅色ヲ帶ブ葉柄ノ逆刺又著シ鞘ハ短カク先端葉肉狀ニ展開ス頭狀花序ハ分岐シ萼片ハ淡紅先端深紅色長サ4ミリ頗ル美麗ナリ雄蕊八本雌蕊三本果實ハ丸ク先端三稜ヲナス、

Polygonum senticosum (Meisn.) FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 401. HENSL. in Journ. Linn. Soc.

XXVI p. 349. KOMAROV Fl. Manch. II. p. 136. NAKAI Polyc. Kor. p. 18.

Chylodactylx senticosus MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 65.

(和) まゝこのしりぬぐひ、

本邦至ル所ノ平野山腹ニ生ズ、滿韓支那ニ分布ス、

莖竝ニ葉柄ハ纖細ニシテ稀ニ小刺ヲ生ズ莖ハ半匍匐シ高サ一二尺葉ノ表面ニ微毛アリ花梗極メテ細ク數本枝ノ先端ヨリ生ジ頭狀花序ハ花少シ、萼片ハ長サ3ミリ許、雄蕊二の一本、雌蕊三本、果實ハ三稜、

Polygonum debile MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 63.

a. triangulare MEISN. l. c. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 401.

(和) みやまたにそば、

本邦特産本州、四國ノ高山ニ生ズ

葉ハ戟形ナリ基部兩側ノ突起ニハ長短アリ、若シ突起縮小シテ葉圓形ヲナストキハ莖葉共ニ軟カナ

リ……………四、

葉ハ矢根形、披針形、又ハ卵形又ハ楕圓形、……………五、

莖及ビ葉柄ノ刺極メテ著シク葉ハ基部兩側ノ突起著シ鞘邊ニ生ゼル葉質部ハ十個内外ノ粗鋸齒ヲナス莖ハ高

○日本産蓼科植物(承前) 中井

var. *nepalense* (MEISN.) Hook. fil. l. c. NAKAI. l. c. p. 19.

P. nepalense MEISN. Monogr. Polg. p. 84 t. f. 2. ERAN. et SAV. Enum. pl. Jap. I. p. 378.

(和) たにぞば、

日本各地ノ山間溪谷又ハ山間ノ平野ニ生ズ、

花梗節間共ニ著シク腺毛ヲ有ス、苞ハ長卵形先端鋭シ、

var. *adenothrix* NAKAI.

(和) ねばりたにぞば、

近畿地方ノ産、

Subsect. N. b. *Cephalophilon Ampelgoum* BENTH. et Hook. fil.

我國一種ヲ産ス、莖ハ横臥シ丈二三尺乃至四五尺ヨク分岐ス、節多ク葉ハ廣卵形、卵形又ハ楕圓先端トガリ基部截斷セルガ如ク葉柄ハ葉ノ $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{1}{4}$ 許、鞘ハ膜狀ニシテ長ク5分乃至1寸許、頭狀花序ハ岐繖狀ニ排列シ枝ノ先端ニ生ズ、莖ハ $\frac{1}{4}$ ミリ許、色淡黄又ハ白色、厚ク花後膨脹シテ一層多肉多漿トナル雄蕊八本雌蕊三本果實三稜ナリ

Polygonum chinense L. Sp. Pl. (ed. II) p. 320.

a. *Thunbergii* MEISN. apud WALL. Pl. As. rar. III. p. 60. et in DC Prodr. XIV p. 130. et in

Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 62. ERAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 398.

(和) つるぞば 赤地利、

本州南部、九州ニ産ス、支那印度、瓜哇ニ分布ス、

var. *corymbosum* MEISN. アリトミクモ余ノヲ見ズ、

Sect. XI. *Poligonaceae* *Echinocaulon* MEISN.

Subsect. XI. a. *Echinocaulon typicum* MEISN.

三 果實ハ萼片ト同長ナリ枝ヨク分岐シ複總花序ハ短カク長サ一寸内外、葉ハ卵形ニシテ兩端トガリ毛少シ、萼片ハ2-3ミリ、雄蕊八本雌蕊三本果實ハ三稜褐色ナリ、

Polygonum polymorphum LEDER, Fl. Ross. III. p. 524.

var. *japonicum* MAXIM. in Mel. Biol. IX. p. 617. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p.

477.

P. polymorphum var. *undulatum* in Herb. Imp. Univ. Tokyo et auct. Jap. (non LEDER.)

(和) おやまぐさ

本邦特産、北海道、陸中岩手山等ニ生ズ MAXIMOWICZ. 氏ハ富士ニアリト云フ、*Polymorphum* var. *undulatum* ハ葉一層長ク葉縁波狀ニ屈曲シ花序長キ故ヨク區別シ得、

此亞屬ニ屬スルモノニテ *P. polymorphum* var. *lapathifolium* LEDER. l. c. MAXIM. l. c. アリト云フドモ余之ヲ見ズ、

Sect. X. *たひさ* 亞屬 *Cephalophilon* MEISN.

Subsect. Xa. *Cephalophilon typicum* DAMMER.

本邦一種ヲ産ス、莖ノ高サ五六寸乃至二尺許概ネヨク分岐ス、枝ハ全然平滑ナルカ又ハ腺狀ノ突起アリ葉ハ三角形カ又ハ鎗穗形ニシテ長サ一二寸裏面ニ腺狀ノ小點アリ葉柄ニ沿フテ翼ヲ作シ基部耳形ヲナシテ莖ヲ抱ク、鞘短ク膜質ナリ花序ハ頭狀ヲナシ苞ハ披針形ニシテ尖ルカ又ハ卵形ニシテ丸シ花ハ白又ハ淡紅、萼片ノ長サ2ミリ許、雄蕊六七本花柱二本果實ハ黑色光澤アリテ兩凸レンズ狀、

Polygonum alatum HAMILT. nuss. Hook. FIL. Fl. Brit. Ind. V. p. 41.

次ノ二種ヲ區別シ得、

花梗ヲ除クノ外凡テ平滑ナリ苞ハ概ネ卵形、先端丸キカ又ハトガル、

葉裏花序ニ白毛ナシ

果實ハ萼片ヨリ數倍長シ「うらじろたで」ニ似タレドモ毛少ク葉裏花序共ニ微毛ニテ被ハレ生長スルニ從ヒ無毛トナル葉ハ廣卵形又屢々球形ニ廣ガル、莖ハ一増多肉多漿ナリ、其他ノ點うらじろたでニ同ジ、

Polygonum Savatieri NAKAI sp. nov.

P. Weppichii var. *alpina* MAXIM. in. Mém. Biol. IX. p. 617. FRAN et SAV. Enum. pl. jap. II. p. 477. YABE in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 19.

P. paniculatum FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 402. (non MEISN.)

P. Polymorphum var. *japonicum* in Herb. Imp. Univ. Tokyo et auct. plur. jap.

(和) おんたで、

いはたで、

本州中部北部ノ高山ニ生ジ我國特産ナリ若枝ハ食用ニ供シ得、

果實ハ大ナルモ萼片ノ二倍以上ナラズ

果實ハ萼片ノ二倍許、全體殆ンド毛ナシ莖ハヨク分岐シ莖ハ廣キ鎗穂形、複總花序ハ花粗ナリ其枝絲狀ナリ萼片ハ一ミリ、雄蕊八本、雌蕊二本果實ハ三稜褐色ナリ、

Polygonum divaricatum L. Sp. Pl. (ed. II.) p. 520.

var. *glabrum* LEDER. Fl. Ross. III. p. 526. MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 140. FR.

SCHUMPER in MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 236. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 477. NAKAI Polye.

Kor. P. 22.

(和) こばのいはたで、

北海道ニ産ス西比利亞、アムール、滿韓ニ分布ス、

(和) なんぶとらのを (牧野)、

陸中早池峯ニ産シ本邦特産ナリ、

根莖ハジユス狀ニ所々肥厚ス莖ノ高サ四五寸、根出葉ハ一二寸乃至五六寸、卵形又ハ橢圓形ニシテ先端トガ
四ル葉身ハ葉柄ニ連續シ翼ヲナス、穂ノ長サ一寸以内、春時、四五月頃、花アリ、

Polygonum tenuicaule BISSER et MOORE in Journ. Bot. XVI. (1878.) p. 135.

P. Bistorta & *nana* MEISN. in Ann. Mus. Bot. Ingd. Bat. II. (1865—1866) p. 61.

(和) はるとらのを (飯沼)、

本邦特産ニシテ本州ノ高山ニ生ズ、

此變種ニテ花ハ葉ニ先テ出デ穂ノ長サ二三寸高サ一寸許、葉モ成長シテ二寸許ナル小ナルモノアリ、余ハ加
州白山産ノ生品ヲ見タルニ過ギズ飯沼慾齋翁ハ「はとらはるとらのを」トシテ圖解ス、學名ヲ *P. tenuicaule*
var. *nannum* MAXIM. et. NAKAI (in Tokyo Bot. Mag. XXII. p. 153.) トシテ

Sect. IX. おぐたで 亞屬 *Aconogonon*. MEISN.

葉裏白キ密毛ニテ被ハル果實ハ萼ノ數倍ノ長サアリ、

莖ハ高サ一尺乃至三四尺、葉身ハ長卵形ニシテ先端著シク鋭ク長サ四五寸乃至一尺内外、表面ハ微小ノ毛散
生シ裏面ハ白色ノ密毛絨毛ノ如クニ生ズ、莖ハ多少分岐シ節ハ肥厚ス複總花序ハ枝ノ先端ニ生ジ長サ四五寸
乃至一尺許密生ス、花梗ニハ白色ノ絨毛アリ、花ハ小ニシテ萼片ハ一ノ二ミリ許、雄蕊八本雌蕊三本果
實ハ三稜ニシテ長サ一ノ八ミリ各面ハ楕圓形ヲナス、

Polygonum Weyrichii Fr. SCHMIDT. in MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 234. et Fl. Sachal. n. 371.

(和) うらじろたで、

樺太、北海道竝ニ本州高山ニ生ズ、

○日本産藥科植物(承前) 中井

二

Polygonum suffultum Maxim. in Mel. Biol. IX. p. 616, FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 475.
P. bistorta *β. minus* EKAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 398. (nec. MEISN.)

(和) くりんゆきふで (飯沼)。

日本特産、本州四國ノ高山ニ生ズ、

如上ノ如キ葉ヲ有セズ……………三、

葉ハ披針形、穂ノ長サ一寸乃至三寸、莖ノ高サ一尺乃至三尺許、匍匐莖ハ肥厚シ多年生ナリ莖ハ一年生ナリ、根出葉ハ長柄ヲ有シ葉身(長サ三四寸乃至一尺許)ヨク長シ葉身ノ基部ハ心臟形ヲナス、莖葉ハ最下ノモノヲ除ク外ハ無柄ナリ、穂ハ密ニシテ淡桃色、萼ノ長サ $3\frac{1}{2}$ — 4 ミリ雄蕊八本、雌蕊二本、種子ハ三稜長サ 3 ミリ許、

Polygonum bistorta L. Sp. Pl. (ed. II.) p. 516. THUNB. Fl. Jap. p. 163. MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 61. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 397. KON. Fl. Manch. II. p. 127. NAKAI. Polvg. Kor. p. 13.

(和) いぶきとらのを (飯沼)。

(英) Bistort or Snakeweed.

(獨) Schlangen—Natter—Oblewurzeln; Blutkraut; Wiesenknöterich.

北海道、本州、四國、九州山地ニ生ズ、歐亞兩洲ニ産ス、

葉ハ長橢圓形又卵形、穂ノ長サ一寸以内、莖ノ高サ一尺ヲ踰ユルコト稀ナリ……………四、

根莖ハ肥厚シ根出葉ノ葉身ハ葉柄ト判然タル區界アリ、葉身ハ長卵形、又ハ長橢圓形、質アツク長サ一寸乃至三寸葉脈著シ、莖葉二三枚アリ卵形ニシテ先端トガル長サ五分乃至一寸許、短柄ヲ有ス、穂ノ長サ一寸以内、萼片ハ長サ $3\frac{1}{2}$ — 4 ミリ桃色ナリ雄蕊八本、雌蕊二本、種子三稜ナリ、

Polygonum hayachinense MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 191.

○日本產蓼科植物 (承前)

中井 猛之進

Sect. VIII. *Σκάρβουλα* 亞屬 *Bisorta* Tourn.

花ハ「ムカゴ」ヲ生ズ、

根莖ハ塊狀ニシテ多年生、之レヨリ一年生ノ莖生ズ、單一ニシテ分岐セズ、根出葉ハ長柄ヲ有シ(長サ二三寸乃至一尺許)葉身モ亦之ニ準ズ長橢圓形又ハ披針形ヲナス、二三個ノ莖葉ヲ有シ概ネ無柄ナリ、穗狀花序ハ長サ一二寸花ハ多少粗ニ生ズ雄蕊八本、子房ハ化シテ「ムカゴ」トナリ落チテ幼植物トナル、

Polygonum viviparum L. Sp. Pl. (ed. II.) p. 516. Meisn. in DC Prodr. XIV. p. 124. Hemsl. Ind. Fl. Sin. II. p. 333. Kom. Fl. Manch. II. p. 123. Britton. and Brown. Fl. North. States and Canada I. p. 555. Fran. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 398.

(和) むかごころのぞ、

(英) Viviparous Polygonum

(獨) Sprossender od. Lebendiggebärender Knöterich.

北海道竝ニ本州ノ高山、歐洲、亞細亞、北米ノ北地竝ニ高山地方ニ分布ス、

花ハ「ムカゴ」ヲ生ゼズ……………一一、

最上方ノ葉ハ莖ヲ抱キ苞狀ヲナス、即チ卵形ニシテ無柄、基部心臟形ヲナシ莖ヲ抱ク、高サ四五寸乃至二尺許、根出葉ハ卵形、基部心臟形ヲナシ莖葉ハ先端著シクトガル、鞘ハ二分ス、花ハ白色ニシテ僅カニ桃色ヲ帶ブ穗ハ無柄又ハ短柄ヲ有シ長サ一寸許、萼片長サ三分許、果實ハ三稜ニシテ黑褐色、

植物學雜誌

第二十三卷
第二百七十二號
明治四十二年
九月二十日發行

定價 一冊 金貳拾五錢
十二冊 前金參圓

但郵稅共

○論 說

(禁轉載)

●日本產薔薇科植物

小泉源一

●日本產蓼科植物(圖版附)

理學士 中井猛之進

○新 著

●スミス氏『熱帶日射中ノ葉内溫度、其ニ對スル色素ノ影響等』

○雜 錄

●菌類雜記(三)(安田) ●細菌ノ自然系統(承前)(小南) ●釀母菌ノ二新屬(齋藤)

○雜 報

●本年ノ卒業生及其論文

◎東京植物學會錄事

●入會 ●退會 ●轉居

東京植物學會

會 告

近年會費滯納の向少なからず會務整理上甚困却仕候間此際奮つて御拂込の程切に希望仕候也

御送金の節は可成振替貯金を以て御拂込の方御便利かと存候

口座番號

第壹壹壹九〇番

東京植物學會

植 物 學 雜 誌

明 治 四 十 二 年 十 二 月 十 日 發 行

○ 論 說

- 日本薔薇科植物(承前)
- 亞細亞新植物

禁 轉 載

小 泉 源 一 一七五 頁

理學士 中 井 猛 之 進 一八五

- 日本產蓼科植物(承前)(圖版附)

理學士 中 井 猛 之 進 四二一

○ 新 著

- オットレー氏『ジュニベルス、コンミニニス及ビジュニベルス、ヴァージニアナニ於ケル有性體ノ發育及ビ受精ニ就テ』● オバートン氏『二三植物花粉母細胞核ノ構造竝ニ染色體永續性ニ就テ』● ディクビー氏『ガルトニアニ於ケル染色塊及ビ此ト核仁トノ關係ニ就テ』

○ 雜 錄

- 鈴木珪壽君採集杭州ノ植物(松田) ● 浮游生物ノ數量の分布ニ就テ(桑田) ● 地球ニ於ケル生活ノ起原(郡場) ● 注意スベキ二三植物竝ニ正誤(中井)

○ 新刊紹介

- フィグドール氏『大小葉現象ノ形態生理學的研究』● 理學士神谷辰三郎氏著『顯花植物分類學上卷』

○ 雜 報

- 齋藤賢道氏送別會 ● 箕作博士ノ死去 ● トレープ教授ノ退任 ● ロッツェ教授及ビハンステン教授ノ訃

◎ 東京植物學會錄事

- 例會記事 ● 入會 ● 退會 ● 轉居 ● 死亡

雜報 ○本年ノ卒業生及其論文 東京植物學會錄事 ○入會 ○退會 ○轉居

中ヨリ二種ノ釀母菌ヲ分離セシニ其胞子ノ形狀極メテ特異ナル者アリテ新ニ二屬ヲ設ケタリ、一ハ之ヲ *Debaryomyces* ト名ケ胞子ハ單一膜ヲ有シ其表面ハ細微ノ突起ヲ有スルモノナリ而シテ分離セル種類ニハ *Debaryomyces globosus* ノ新稱ヲ附セリ、又ター屬ハ之ヲ *Schwanniomyces* ト云ヒ、單一膜ヲ有スル胞子ヲ作り其胞子面ハ細微ノ突起ヲ具フルノ外、一個ノ帶輪ヲ有ス、而シテ發芽ノ際胞子體ノ一半部ガ膨大シテ出芽スルヲ特徵トス、新ニ分離セラレタル種類ニハ *Schwanniomyces occidentalis* ノ名稱ヲ附與セリ、
釀母菌族ニシテ胞子表面ニ細微突起ヲ有スルモノハ從來未ダ嘗テ發見セラレタルコトナク、クレツカー氏ノ分離セルモノハ新屬ナルヤ疑ヒナシ、尙ホ其分類上ノ位置ニ於テハハンセン氏ノ分類表ニアル *Zygosaccharomyces* 屬ノ直後ニ置クベキモノナリ、

◎雜報

○本年ノ卒業生及其論文

左ノ三氏ハ左ノ論文ヲ呈出シテ今回理科大學植物學科ヲ卒業セラレタリ

むかごノ生活史

日本產石南科

朝顔ノ細胞學的研究

中野治房君

小松春三君

大賀一郎君

◎東京植物學會錄事

○入會

福島縣石城郡大浦小學校内

(松田定久氏紹介) 田口亮男

東京帝國大學醫科大學藥學教室 (小南清氏紹介) 村山義溫

○退會

佐々木望 須田勝三郎

○轉居

東京市下谷區谷中上三崎南町四十四、松本方

同 小石川區白山御殿町百十七、加藤方 保阪彦藏

福島縣相馬中學校 大賀一郎

東京高等師範學校植物學教室 枚牛尾

兵庫縣赤穂郡新濱村 山内繁雄

鹿兒島高等農林學校 赤松邦太郎

静岡縣興津 河越重紀

東京市小石川區宮下町四十二番地 熊谷八十三

矢部吉禎

リ無色硫黃細菌ヨリ紅色硫黃細菌ヲ生ジタルモノナルベクベギアトア (Begiatoa) チヲトリックス (Thiothrix) 等ハ線狀細菌ヘノ中間形ト見做スベシ尙ホバイエルリンク氏 (Beijerinck) ガ詳シク記載シタル彼ノチヲバチルスチヲバルス (Thiobacillus thioparus) ハ硫化水素ヲ硫黃ノミニ酸化シ且他ノ硫黃細菌ト異ナリ炭酸ヲ以テ炭素源トナスノ機能ヲ有スルモノナリ故ニ此種ヲ以テ全硫黃細菌類ノ

ニトロモナーナス

ロドモナーナス

ニトロソモナーナス

チヲモナーナス

メタノモノナス

スルフオモナーナス

カルボキシンドモナーナス

ヒドロゲノモナーナス

ベギアトア

デニトロモナーナス

デニトロバクテリウム

祖トシスルフオモナーナスト命名セリ又此種ト形態上少シモ區別シ得ザルスルフオモナーナスデニトリフィカンスハ無機養料生活ヲ營ムト同時ニ硫化水素ヲ硫酸トナス然レトモ其酸化ニ際シテハ空中ノ酸素ヲ用フル事ナク硝酸鹽ヲ以テ之ニ變フル性質アリ故ニ此種ハスルフオモナーナスト硝酸還元細菌ノ中間ニ位スルモノト云フベシ今以上ノ關係ヲ圖示スレバ次ノ如シ

此系統ヲ論ズルニ當テ未ダ少シモ形態上ノ特徴ニ注意ヲ拂ハザリシ理由ハ既ニ緒論ニ於テ示シタルガ如ク形態的特徴ハ細菌分類上第二位ニ屬スルヲ以テナリ尤モ最古ノ細菌ハ其形態單簡ナル可キ筈ナレバ其形ハ短桿狀ヲ呈シ若シ證明シ得ルトスレバ何レモ單一ナル端生鞭毛ヲ有シ無胞子ニシテ分岐スルガ如キ事無カルベシ又稍複雑ナルモノニハ體ノ一端ニ束狀鞭毛ヲ有スルモノアレドモ單ニ鞭毛ノ數ノ差ノミニテ是等ヲ分別スルノ理由ヲ見出サズ然モ同一科中ニ此兩者ノ存在ヲ見ル事アルノミナラズ一

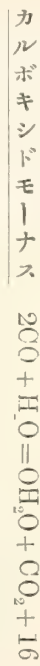
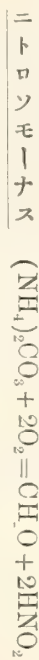
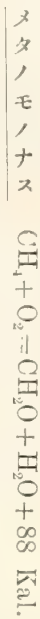
屬中ニモ亦此兩者ヲ發見スベシ之ニ反シテ菌體周圍ニ數個ノ鞭毛ヲ有スル種類ハ含水炭素又ハ「アミン」酸ノ分解ニ就キ全ク一部類ニ包括シ得ルモノナレバ全細菌界ヲ分ツテ端毛類及ビ周毛類ノ二目ニ大別セリ以上説明シタル系統ハ端毛類ニ屬スルモノナリ故ニ引續キ端毛類ノ各屬ニ就キ考察ヲ下シ以テ周毛類ニ移ラン

○釀母菌ノ一新屬

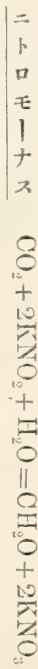
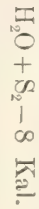
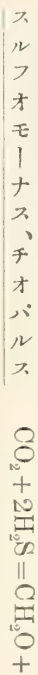
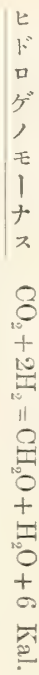
丁抹ノクレツカー氏ハセント、トーマス島ノ土壤標本ノ

齋藤賢道

細菌ガ「フオルムアルデヒッド」生成ニ際シテ發散或ハ
費消スベキ熱量ヲ化學式ニ依リ計算スレバ



Kal.



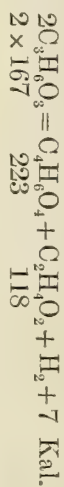
- 88 Kal.

綠色植物 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CH}_2\text{O} + \text{O}_2 - 132 \text{ Kal.}$

等ニシテ炭素同化ニ際シ前四者ハ熱量ヲ發散スルモノナ
レドモ他ノ二者竝ニ植物ハ熱量ヲ吸收ス而シテ多クノ無
機養料攝取細菌ニ於テハ炭素同化作用ハ主トシテ暗所ニ
テ行ハル、酸化又ハ還元作用トシテ營マル、所ナレドモ
植物體ニ於テハ之ニ反シテ日光ノ「エネルギー」ヲ用ヒ
得ルヲ以テ炭素同化ニ際シテハ「エネルギー」ノ消費ヲ
來シ以テ酸素ヲ遊離ス前掲ノ物質中其熱量ノ算出ニ依ル
時ハ何レモ皆炭化水素程炭素同化ニ適當シタル物質ナキ
ガ如シ故ニメタノモノナスハ最モ容易ニ細胞體ヲ構成ス
ベキ無機養料攝取細菌ト云フベク以テ全細菌界ノ祖族

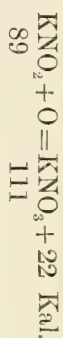
ト見做スベシ又炭化水素ハ置換或ハ他ノ方法ヲ以テ殆ン
ド總テノ有機化合物ヲ生成シ得ルモノナレバメタノモノ
ナスヲ以テ全生物界ノ祖先トナスモ敢テ過言ニアラザル
ン

之ニ次デカルボキシドモノナス及ビニトロソモノナスハ
共ニ同量ノ熱量ヲ以テ炭素ヲ同化スルガ故ニ恐ラク同時
代ニ現出シタルモノナラン果シテ然ラバメタノモノナス
ハ一方ニ於テハ炭素化合物ヲ酸化スベキ細菌ヲ生ジ一方
ニハ無機窒素化合物ヲ酸化スベキ細菌ヲ發生シタルモノ
トスル事ヲ得ベク其後ニ至リ水素及ビ硫化水素ヲ酸化ス
ル細菌ヲ分出シタルモノナラン而モカルボキシドモノナ
スハカーゼレル氏ノ研究ニ依リ他ノ細菌ト共生ノ結果ト
シテ水素ヲモ酸化スル能力ヲ有スレバ水素酸化細菌ヒド
ロゲノモノナスニ近縁ヲ有スルナリ硝酸「バクテリア」ニ
トロモノナスハ安母尼亞ノ存在下ニハ發育スル事ナキモ
ノニシテ亞硝酸「バクテリア」ナルニトロソモノナスノ作
用ニ依リ全ク安母尼亞ノ消失ヲ俟テ始メテ生活ヲ維持ス
ベキモノナルヲ以テニトロソモノナスノ後裔ナル事明カ
ナリ又無色硫黃細菌ガ無機營養ニ依リ生活ヲ維持スルヤ
否ヤハ未ダ不明ニ屬ズレトモ紅色硫黃細菌ガ炭酸ヲ同化
シ得ザル事ハモーリツシユ氏ニ依テ證明セラレタル所ナ
リ而シテ其色素在ルガ爲直射日光線下ニ生存シ得ルモノ
ナレバ線狀細菌ヨリ藍綠藻類ヲ生ジタルガ如ク適應ニヨ



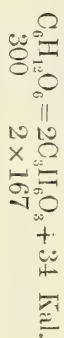
十五、硝化作用

一瓦ニ付 ○・二三「キロカロリ」
 ニトロバクテリ (Nitrobacter) 及ニ
 トロモナス (Nitromonas) ノニ屬此作用ヲナス



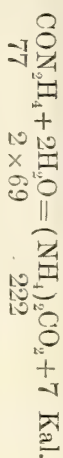
一瓦ニ付 ○・二二「キロカロリ」

十六、乳酸醱酵



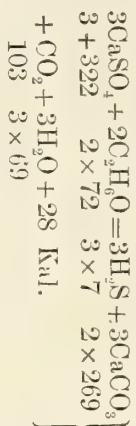
一瓦ニ付 ○・一九「キロカロリ」

十七、安母尼亞醱酵



一瓦ニ付 ○・〇七「キロカロリ」

十八、硫酸還元作用



一瓦ニ付 ○・〇六「キロカロリ」

尤モ以上列舉シタル化學方程式ハ醱酵作用ノ實際ヲ説明セルモノニ非ザルヲ以テ其熱量モ眞價ヲ表ハスモノニハアラズ單ニ比較ニ供スルニ止マルモノナリ其結果ヲ通覽スルニ最モ多クノ「エネルギ」ヲ供給スベキ作用ハ酸化

作用ニシテ還元作用 (例「プロピオン」醱酵及ビ諸種ノ酪酸醱酵等) 之ニ次ギ純分解作用最下位ニ位ス而シテ水素「メタン」、硫化水素、等ノ酸化ニ次デ最モ大量ノ「エネルギ」ヲ供給スベキ作用ハ動物ニ於テ見ル如ク含水炭素ノ完全ナル燃燒ナリ又細菌ノ合成機能大ナレバ從テ「エネルギ」ヲ要スルコト大ナルハ明ナルヲ以テ上表ニ於テ無機養料醱酵其初メニ位シ有機的窒素源ノ存在ニ於テノミ生育スル細菌ニ依レル作用之ニ次グ但シ硝酸「バクテリア」ノミハ例外ナリ之レ其發育遲緩ナルニモ拘ハラズ大量ノ亞硝酸ヲ酸化セザルベカラザルニ由ルモノトス

抑モ地球創造時代ニハ火山成生物ナル水素、炭化水素硫化水素一酸化炭素及ビ安母尼亞瓦斯等多量ニ存在スルヲ以テ最初ニ表ハレタル細菌ハ無機營養細菌ナルハ確實ナル事實ナレドモ其何レガ最古ノモノナリヤヲ決定スルハ甚ダ困難ナル問題ナリ然レドモ理論上合成作用ノ最モ容易ニ行ハルベキモノハ最初メニ表ハルベキモノナル事ヲ想像スルニ難カラズ

カーゼレル (Kasner) 氏ハ或無機養料攝取細菌ガ「フォルムアルデヒド」ノ痕跡ヲ含ム無機培養液中ニテ尙能ク發育スル事ヲ示シタリ故ニ「フォルムアルデヒド」ハ植物體ニ於ケルト同様炭素同化作用ニ於ケル中間物質トシテ生成セラル、者ナル事ヲ認メザルベカラズ次ニ無機營養



一瓦ニ付 一・九七「キロカロリ」

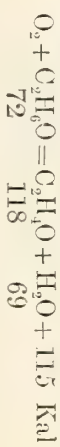
五、一酸化炭素ノ酸化 此作用ヲナスモノヲカルボキ

シドモーナス (Carboxydomonas) ト名ケタリ



一瓦ニ付 一・六八「キロカロリ」

六、醋酸醱酵 アセチモーナス屬ノ行フトコロナリ



一瓦ニ付 一・四七「キロカロリ」

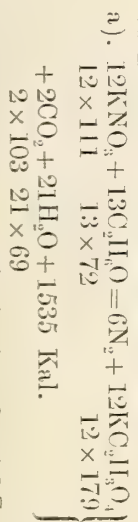
七、硫化水素ノ酸化(硫黄生成)



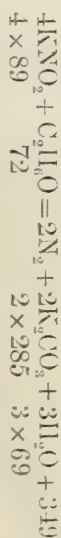
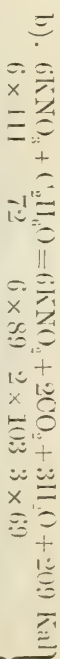
一瓦ニ付 一・二四「キロカロリ」

八、硝酸還元 デニトロモーナス (Denitromonas) デニ

トロバクテリウム (Denitrobacterium) 等之ニ屬ス



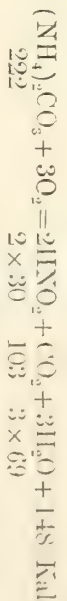
一瓦ニ付 〇・九〇「キロカロリ」



一瓦ニ付 一・〇二「キロカロリ」

九、亞硝化作用 ニトロソモーナス (Nitrosomonas) 屬

ニ依テ行ハル



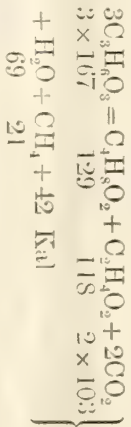
一瓦ニ付 〇・七六「キロカロリ」

十、含水炭素ノ完全分解



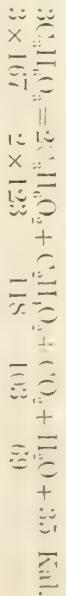
一瓦ニ付 〇・四〇「キロカロリ」

十一、「メタン」醱酵



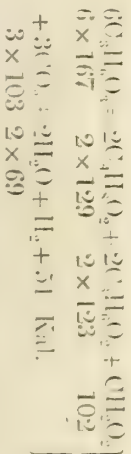
一瓦ニ付 一・三五「キロカロリ」

十二、「プロピオン」醱酵



一瓦ニ付 〇・三二「キロカロリ」

十三、酪酸醱酵



一瓦ニ付 〇・二八「キロカロリ」

十四、琥珀酸醱酵

レバ其際必ズヤ遊離スベキ熱量ノ發散ヲ見ルベシ故ニ其熱量ノ多寡ハ大ニ意味ノ存スル所ナリ今真正醱酵ノ種類ヲ分類のニ列舉シ其生成熱量ヲ比較シ直チニ本問題ニ入ラントス

酸化作用

一、水素ノ酸化

二、炭素化合物ノ酸化

「イ」 「メタン」ノ酸化

「ロ」 一酸化炭素ノ酸化

「ハ」 有機化合物ノ酸化 (例へバ醋酸醱酵ノ如キハ最簡單ナルモノナリ)

三、窒素化合物ノ酸化

「イ」 亞硝化作用

「ロ」 硝化作用

四、硫化物ノ酸化

「イ」 硫化水素ノ酸化 (硫黃生成)

「ロ」 硫黃ノ酸化 (硫酸生成)

「ハ」 硝酸鹽ヲ酸化劑トナセル硫黃ノ酸化

五、硝酸還元作用

六、硫酸還元作用

分解作用

七、乳酸醱酵

八、「アルコール」醱酵

九、琥珀酸醱酵

十、「プロピン」酸醱酵

十一、酪酸醱酵

十二、粘液醱酵

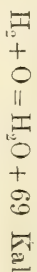
十三、「アミン」酸醱酵

十四、亞母尼亞醱酵

是等ノ作用中其主ナルモノ、生成熱ヲ大小ニ從ヒ算出セ

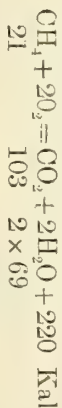
ン (熱量ノ單位トシテ「キログラムカロリー」ヲ用ユ)

一、水素ノ酸化、ヒドロゲノモーナス屬 (Hydrogenomonas) ノ營ム所ナリ



一瓦ニ付 三・八三「キロカロリー」

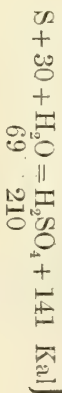
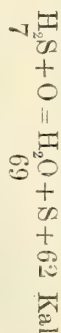
二、「メタン」ノ酸化、メタノモーナス屬 (Methanomonas) ノ營ム所ナリ



一瓦ニ付 二・七五「キロカロリー」

三、硫化水素ノ酸化 (硫酸生成)、硫黃細菌科及ヒ紅色

硫黃細菌科之ニ屬ス、



一瓦ニ付 二・〇五「キロカロリー」

四、含水炭素類ノ生理的燃燒

ノヲ、植物學雜誌第八卷、第九十二處ニ掲載シ置キシガ、四十一年七月、豆州天城山ノ樹蔭ニ於テ、更ニ數個ヲ得タリ、蛹ハ何レモ蘚類ニ蔽ハレテ見エズ、美麗ナル子座ノ上部ノミヲ、蘚類ノ間ヨリ突出ス、

正誤

菌類雜誌(一)(本誌第二百六十一號)及ビ菌類雜誌(二)(本誌第二百六十五號)中、かひがらたけ以下全部、異節基菌區トアルハ、同節基菌區ノ誤リ

○細菌ノ自然系統 (承前)

小南 清

以上ハ菌體構成作用ヨリ見タルモノナレドモ次ニ其分解費消作用ニ就キ少シク考察センニ真正醱酵ニ於テ行ハルル作用ハ次ノ三相ニ區別スベシ第一「エネルギ」源ノ攝取、第二其物質ノ分解又ハ酸化、第三醱酵生産物ノ排泄之ナリ此中從來攝取排泄ヲ以テ單ニ瀾散作用トナシ分解酸化等ヲ以テ真正生活現象トナシタリシガ實ハ然ラズ即チ原形質ノ外膜ハ水分及ビ油又ハ脂肪ニ溶解スル物質ノミノ透過ヲ許シ膠狀物質ハ勿論砂糖類蛋白分解成生物並ニ鹽類ノ透過ヲ許サズ故ニ斯ノ如キ物質ヲ一樣ニ透過吸收スルハ一ニ其原形質膜ノ性質ヲ調節スル生活現象ト見ルベク分解酸化等ハ單ニ其分泌スル酵素ノ化學的作用ニ屬シ細胞ノ死後ニ於テスラ行ハル、所ナリ細胞ノ「エネルギ」支給ヲ以テ費消作用ノ目的トナス總テノ場合ニ

於テハ酸化分解等ノ諸作用ハ原形質内ニ於テ行ハレザル可ラザレドモ真正ナラザル醱酵作用即チ單純ナル加水分解ニヨリ營マル、作用ニテハ主トシテ營養物ヲ細胞中ニ吸收シ易キ物質ニ變ゼシム從テ其作用ハ細胞外ニ於テ行ハルルヲ常トス例ヘバ多クノ微生物並ニ高等動物ニ於ケルガ如シ之ニ反シテ消化管ヲ備ヘズ且自體ヨリ小形ナル生物例ヘバ細菌類ヲ食トスル下等動物ニ在リテハ蛋白質分解酵素ノ如キモノヲ體外ニ分泌スルハ不經濟ナレバ通常其作用ヲ缺ク故ニ勢ヒ養料ヲ直接體内ニ取入レ從テ細胞膜ヲ備ヘズ裸出セリ單ニ形態上ヨリ見ルモ細胞膜ヲ具備セル生物ハ其有セザルモノヨリモ高位ニ進歩發達シタルモノト見做シ得ル者ニシテ細胞ノ裸出ハ有機的養料攝取ニ最必要ナル狀態ヲ與フルモノト云フベシ又生態的方面ヨリ見テモ獨立生活ヲ營メル裸生物(例ヘバアメーバ)モ高等生物ノ一局部ニ含マル、裸生物(例白血球)ト同様細胞膜具備生物ヨリモ下等トセザル可ラズ前ニ説明セル無機養料生活體ハ内酵素ノミヲ必要トスレドモ複雑ナル化合物ニ依リ生活スル細菌ハ外酵素ヲ分泌ス而シテ或種ノ細菌ハ外酵素ノカハリニ特種ノ酸類ヲ生成スルモノアリ例ヘバ硝化「バクテリア」ノ亞硝酸、硫黃バクテリアニ於ケル硫酸及ビ植物ニ於ケル炭酸等ノ如シ

細菌ハ真正醱酵ニ依リテ「エネルギ」ヲ得之ニヨリテ生活機能ヲ保チ生長増殖ニ必要ナル合成作用ヲ營ムモノナ

ス、基部ハ卵圓形ニシテ、長徑六・五乃至七、短徑三乃至三・五、ムアリ、食用ニ供スベシ、仙臺ノ林地ニ生ズ、

○ひがね (新稱)

Agaricus macrourus Scop. = *A. radicatus* Bell.

(所屬) 同上

菌傘ハ肉質ニシテ薄ク、穹隆狀ヲ爲シ、直徑四乃至八「センチメートル」アリ、粘質ヲ帶ビ、白色、灰色、或ハ褐色ヲ呈ス、菌柄ハ充實シ、細クシテ頗ル長ク、平滑ナリ、直徑四乃至五「ミリメートル」、長サ八乃至一六「センチメートル」アリ、菌褶ハ極メテ疎ク生ジ、其間隔頗ル廣シ、白色ニシテ囊狀ノ剛毛體 (*Cystiden*) ヲ以テ被ハル、仙臺ノ林地ニ生ズ、

○めさね (新稱)

Agaricus dryophilus Bull.

(所屬) 同上

菌傘ハ肉質ニシテ薄ク、平タキ穹隆狀ヲ爲シ、直徑二乃至六「センチメートル」アリ、白色若クハ褐色ヲ帶ブ、菌柄ハ細長ニシテ中空ナリ、長サ四乃至八「センチメートル」、直徑二乃至四「ミリメートル」アリ、菌褶ハ頗ル密ニ生ジ、白色或ハ黃色ニシテ、剛毛體ヲ以テ被ハル、仙臺ノ林地ニ生ズ、

○からたけ

Phaeodon aspratus (Berk.) P. Henn.

(所屬) 基菌門、真正基菌亞門、同節基菌區、帽菌亞區、はりたけ科 (*Hydnaceae*)、

仙臺ノ方言之ヲゆのはなト云フ、子實體ハ肉質ニシテ大キク、中柄ヲ具フ、菌傘ハ漏斗狀ヲ爲シ、表面ハ褐色ニシテ、大ナル厚キ鱗片ヲ以テ蔽ハル、裏面ニハ褐紫色ノ菌齒或ハ菌刺アリ、胞子粉ハ褐色ヲ呈シ、基部ハ刺ヲ帶ブ、芳香アリ、生マノマ、或ハ乾シテ食フベシ、仙臺ノ林地ニ生ズ、

○さなだけ (新稱)

Cordyceps militaris (L.) Link = *Torrubia militaris* Fr.

Fr.

(所屬) 真正囊菌門、真正囊菌區、核菌亞區 (*Pyrenomycetinae*)、麥角菌群 (*Hypocreaceales*)、麥角菌科

(*Hypocreaceae*)、麥角菌亞科 (*Clavicipitaceae*)、

冬蟲夏草ノ一種ニシテ、鱗翅類ノ蛹ニ寄生ス、子座ハ肉質ニシテ直立シ、棍棒狀ヲ爲ス、橙黃色ニシテ、上部ハ疣狀ノ突起ヲ以テ被ハル、此部ハ被子器ノ存在スル所ニシテ、隆起シタル突起ハ被子器ノ口ナリ、子座ヲ縱斷シテ顯微鏡下ニ窺ヘバ、被子器ハ圓錐形ヲ呈シ、内ニ圓柱狀ハ裂子囊ヲ藏ム、ハ裂子ハ無色ニシテ絲狀ヲ呈シ、許多ノ細胞ヨリ成ル、本菌ハ別ニ球形ノ連鎖子 (*Conidien*) ヲ作ル、其形態ヲ *Isaria farinosa* Fr. トシ、本菌ハ明治二十七年七月富士山馬返附近ニテ採集セシモ

ニ在リテハ局部的觀察ヲ越エ更ニ廣ク乾濕諸地方ノ數多
ノ植物ニ就キ驗セザルベカラズ。且ツヤ新芽ノ發展ハ其
第一條件ヲ常ニ無機質ノ供給ニノミ仰グニ非ズ、種類ノ
如何ニヨリテハ溫度乾濕或ハ內的交互作用等種々ノ條件
ニ支配セラルベキ事勿論ナリ。故ニ單ニ新芽發展期ト乾
燥期トノ一致ニヨリ直チニ葉紅素吸熱ノ利用說ヲ立スベ
キニハ非ズ。

要スルニ新芽或ハ綠葉中ニ存スル葉紅素ノ意義ハ未ダ
充分明カナルニ非ズ。種類ニヨリ多樣ナラザルヲ保シ難
シト雖モ若干植物ニ於テハ葉ノ吸熱作用ガ生理上大ナル
意義ヲ有スルモノナランカ。

(K. Konip.)

◎ 雜 錄

○菌類雜記 (三)

安 田 篤

○*Stereum purpureum* (新稱)

Stereum purpureum Pers.

(所屬) 基菌門、真正基菌亞門、同節基菌區 (*Autobasidiomycetes*)、帽菌亞區、いぼたけ科、

菌傘ハ革質ヲ帶ビ、相重ナリテ鱗片狀ヲ爲ス、表面ニ輪
層ト密毛トヲ具ヘ、灰白色ヲ呈ス、裏面ノ子囊層ハ平滑

ニシテ、紫赤色ヲ帶ブ、仙臺林地ノ古木上ニ生、

○*Naucoria penetrans* (Fr.) P. Henn. - *Flammula penetrans* Fr.

(所屬) 基菌門、真正基菌亞門、同節基菌區、帽菌亞區、

まつだけ科 (*Agaricaceae*)、まつだけ亞科 (*Autrocybeae*)、

○*Naucoria penetrans* (Fr.) P. Henn. - *Flammula penetrans* Fr.

楊子族 (*Phaeospora*)、
楊子族ハ群生ス、菌傘ハ肉質ニシテ褐色ヲ帶ビ、枯ラズ、
若キ時ハ纖維狀ノ緣膜ヲ以テ、菌柄ト結び付ケラル、緣
膜ハ菌傘ノ開クト與ニ消失シ、下環帶トシテ殘留セズ、
菌柄ハ纖維質ニシテ強固ナリ、表面ニ褐色ノ條線ヲ具フ、
菌褶ハ黃褐色ヲ呈シ、胞子粉ハ赭黃色ヲ帶ブ、食用ニ供
スベシ、仙臺ノ林地ニ生ズ、

○*Agaricus butyraceus* Bull. - *Collybia butyracea* (Bull.)

(所屬) 基菌門、真正基菌亞門、同節基菌區、帽菌亞區、

まつだけ科、まつだけ亞科、白子族 (*Leucospora*)、
菌傘ハ肉質ニシテ、平タキ穹窿狀ヲ爲シ、直徑四乃至八
「センチメートル」アリ、赭褐色ニシテ油澤ヲ帶ビ、緣邊ニ

條線ヲ具フ、菌柄ハ長サ四乃至八「センチメートル」ア
リ、淡褐色或ハ赤褐色ヲ呈シ、略ボ充實ス、菌褶ハ密生
シ、菌柄ニ對シテ圓ミヲ帶ビ、白色ニシテ緣邊ニ菌ヲ有

色葉ハ綠色葉ニ比シ其發育ノ老若ニ係ラズ常ニ高溫ヲ示セルナリ。

次ニ著者ハ上ノ事實及ビ該地ノ氣候ヨリシテ常綠樹新芽發生ノ期節ニ關スル生態學的考察ニ論及セリ。抑々熱帶常綠樹ノ新芽發生ヲ見ルニ或ハ年中絶エズ之ヲナスモノアリ或ハ一年唯一回ニ限ラル、アリト雖モ一般ニハ一年二三回一定ノ時期ニ之ヲナスモノ多シ。年中絶エズ新芽ヲ出スモノニ在リテハ全枝一齊ニ之ヲ起スニ非ズ枝々相追フテ交互ニナスヲ常トシ、新芽發生ノ回數ヲ減ズルニ從ヒ全枝一齊ニ之ヲ起スノ觀アリ。而シテ著者ハ數十種ノ常綠樹ニ就キ其ノ新芽發生ノ時期ヲ記錄シ月ヲ分チテ之ヲ統計セルニ、降雨少クシテ乾燥セル二月前後ニ於テ新芽ヲ發生スルモノ最多ク、之ヨリ漸次ニ減少シ更ニ數月ヲ隔テタル九月ノ乾燥期ニ於テ再ビ多少ノ増加ヲ見タルモ南西季節風^{モンスーン}ノ最モ烈シキ七月ノ曇天及ビ十月十一月ノ南東氣節風ノ高期ニ於テハ新芽發生ノ極メテ少キヲ知レリ。一年一回ノモノハ凡テ二月ニ於テ之ヲナシ二回ノモノハ二月及ビ九月ニ於テシ三回以上ノモノニアリテハ必ズ其一回ハ二月ニ於テ起リタリト云フ。本來該島ハ濕潤ナル土地ニシテ六七七月ノ頃ハ濕度七十五度ヲ降ルコト稀ニ、日中ハ八十乃至九十度夜間ハ屢々百度ニサヘ昇ルコトアリ十、十一月ノ頃ニ於テモ稍之ニ類ス。然ルニ二月前後ノ乾燥期ニハ日中五十度内外ニ昇降シ九月ニ於

テモ亦頗ル少シ。故ニ地中ヨリ無機養料ヲ供ヒ來ル通發流ハ、斯ル島嶼ニ在リテハ、其乾燥期ト濕潤期トニヨリ其量ニ著シキ差ヲ生ズルヤ明カナリ。而シテ葉紅素ノ成生ハ或ハ單ニ隨時的化學作用ノ結果ニ外ナラザルベキモ、然カモ之ニヨリ葉内溫度ヲ高メ、通發流ヲシテ更ニ盛ナラシムルヤ明カナリ。次ニ新芽發展ニ要スル養料ハ或ハ既ニ老生部ニ貯藏セラレ居ルモノアルベシト雖モ其運行モ亦通發作用ノ催進ニ伴ヒ敏活トナルベキヤ勿論ナリ。況ンヤ樹木ノ種類ニヨリテハ貯藏物質トシテハ單ニ多量ノ澱粉ヲ有スルニ止リ、含窒素有機養料ノ如キハ極メテ少量ニシテ、乾燥期ニ於ケル地中ヨリノ盛ナル窒素供給ヲ待チテ初メテ之ヲ合成スルノ觀アルニ於テヤ。尙ホ著者ノ觀察ニヨレバ新芽ガ葉紅素ヲ有スルモノハ發生極メテ早く一日ノ生長ニテ殆ンド最後ノ長サニ近ヅクモノアリ例ヘバ *Bowdlea arisa* ノ如シ。又葉紅ヲ有スル植物ニテハ一齊ニ新芽ヲ出スモノ多キモ之無キモノニ於テハ枝々交代ニ發生セシムルモノ多シト云フ。以上ノ事實ヲ綜合シ、著者ハ新芽ノ葉紅ヲ以テ吸熱ノ目的アル一種ノ施設ト見做サンコトヲ主張セリ。

然レドモ此推論ノ正否或ハ其ノ一般のナルカ否カハ未ダ俄カニ決定スベキモノニ非ズ。更ニ多數ノ植物ニ就キ體內ニ於ケル諸物質ノ分布及ビ其變化ヲ顯微化學的ニ確カメ尙ホ通發量ノ大小ヲモ測定スルヲ要ス。又斯ル研究

リ、熱帶ニ在リテハ通發ニ便ジ、溫帶寒帶ニ在リテハ養料ノ運行ヲ容易ナラシムルモノナラントノ想像ヲ下シ、一時忘レラレタル Engelmann 氏ノ說ヲ持シテ葉紅素ノ遮光作用ヲ否認シ、尙ホ、陰地植物ニテ葉紅ヲ有スルモノアルモ良ク之ニヨリ説明シ得ベク、Loomis 氏ノ高山ニ於ケル實驗ノ結果モ主トシテ夜間熱ノ放射ヲ防ギタルニ歸因スルモノナラント云ヘリ（但シ光線ヲ絶テバ葉ガ直チニ氣溫ニ復スルハ本著者ノ實驗セル所ナリ）。Ewart 氏 (1896-17) ハ又遮光說ヲ主張セルモ、氏ハ陽植物ニテ常ニ日射ニ馴レタルモノニテハ其必要ヲ認メズ、唯ダ陰地植物ガ日射ヲ受クルニ當リ初メテ其必要ヲ認ムルモノナリトシ、葉紅ノ生成ガ日光ト密接ナル關係アルコトヲ以テ其證トセリ。且ツ Ewart 氏ノ說ニ反對シ、紅色葉ハ一般ニ氣孔少ク本來通發ヲ必要トセズ、新芽ガ通發ニヨリ地中ノ無機物質ヲ得テ新養料ヲ作ルヨリハ寧ロ其ヲ老生部ニ仰グナルベシトノ說ヲナセリ。次ニ (Yerton 氏 (1900) ハ葉紅素ノ成因ヲ化學的方面ヨリ研究シ其ヲ以テ寒冷ト日射トニヨル澱粉ノ糖化ニヨリ起ル單ナル化學的ノ結果ニシテ本來無意義ノモノトナセリ。氏ハ嘗テ *Hydrochloric mucus rube* ヲ三乃至五%ノ蔗糖液ニテ培養セルニ葉ノ緣邊部ハ紅色ヲ呈シ新生葉ハ全ク眞紅トナレリ。次ニ氏ハアルプス地方ニ旅行シ紅葉或ハ黃葉セル植物ヲ驗セルニ糖量ノ著シク多キヲ觀、落葉ニ於テサヘ砂

糖ノ含有セラレタルヲ見タリ。而シテ寒夜同化產物下降ノ遲緩セラル、ハ Ewart 氏ノ既ニ論ジタル所、馬鈴薯ノ澱粉ガ五度以下ノ溫度ニ於テハ著シク糖化シ溫度上昇セバ又歸復スルハ Millar-Thurman (1775) 氏ノ實驗セル所、澱粉ヲ多量ニ有スル樹木ガ五度以下ノ溫度ニ於テハ其ヲ糖化スルコトハ Fischer (1861) 氏ノ實驗セル所、常綠樹ノ葉ガ冬期ニ於テハ全然澱粉ヲ有セズ却テ多量ノ葡萄糖ヲ有スルモ之ヲ溫室ニ持來レバ其大部ハ澱粉ニ歸復スルハ Eilderson (1896) 氏ノ實驗セル所ニシテ、斯シテ得ラレタル砂糖ガ、其化學的變化ノ詳細ハ知ルニ由ナシト雖モ、恐ラク一種ノ丹寧酸ト化合シテ種々ノ葉紅素ヲ生ズルモノナルベシト。要スルニ氏ノ研究ハ主トシテ秋期紅葉ニ於ケル葉紅素ノ成因ヲ論ジタルモノニシテ其用不用ヲハ全ク論外トセルモ、氏ハ Ewart 氏ノ吸熱說ヲ是認シタルガ如シ。

著者ハ茲ニ葉内溫度ノ研究ニ際シ、其ノ葉紅素ヲ有スルモノト有セザルモノトヲ對稱測定セルニ、常ニ紅色葉ハ綠色葉又ハ無色葉ニ比シ二乃至四度ノ高溫ヲ現ハセリ。次ニ若葉ト其生長セル綠葉トヲ比較セルニ、幼時無色ノモノニ在リテハ凡ソ四度ノ低溫ヲ示セリト雖モ幼時葉紅ヲ有スルモノニ在リテハ老生葉ニ比シ却テ三度餘ノ高溫ヲ示セリト云フ、要スルニ利益ノ如何ハ別問題トシテ、無色葉ニ比シ有色葉ハ日射中高溫ヲ示シ、然カモ紅

薄ニ歸因スルノ差ハ、光線ノ去來、風動ノ強弱ニヨル葉内溫度昇降ノ遲速ノミ。光線ヲ當テ又ハ之ヲ遮リテ葉ガ定溫ニ達スル迄ニハむらゐきおもとニテハ十分、*Magnolia sphaenocarpa* ニテハ三分ヲ要シ、*Acalypha* ノ薄葉ニテハ一分ニシテ殆ンド定溫ニ達シタリト云フ。風動ト共ニ昇降スルニ於テモ亦此ニ類セリ。

次ニ著者ハ紅色葉ニ於ケル溫度ノ測定ヲナセリ。然レドモ之ヲ述ブルニ先立チ茲ニ先ヅ紅色葉ノ意義ニ關スル在來ノ研究ノ經過ヲ說キ以テ著者研究ノ目的ヲ明ニセン。抑々新葉及ビ綠葉ニ於ケル葉紅素 (*Erythrophyll*) 卽チ花青素 (*Anthocyan*) 存在ノ意義ハ古來幾多ノ學者ニヨリ研究セラレタル所ニシテ *Pringsheim* 氏 (1880) ハ、*Nitella*, *Elodea* 等ノ水草ニ強光ヲ送レバ忽チ同化作用ノ障害ヲ起スモ此光線ヲ二硫化炭素ニ沃度ヲ溶解セル紅色ノ液ヲ通過セシメテ送レバ何等ノ障害ヲモ起ササルヲ見、彼ノ葉紅素モ亦斯ル用ヲナスモノナラントテ葉紅素ノ遮光說ヲ稱ヘタリ。然レニ氏ノ論據ハ *Reinke* 氏 (1883) ノ實驗ニヨリ破ラレタリ。ラ氏ハ、強光ナリトモ明礬水ニテ其熱線ヲ吸收シタル後之ヲ送レバ八百乃至千倍ニ達スル迄ハ葉ニ何等ノ障害ヲモ與フルコトナキヲ見タリ。*Engelmann* 氏 (1889) ハ又顯微分光光量計ヲ用井、葉紅ニヨリ吸收セラル、光線ト葉綠ニヨリ吸收セラル、光線トハ殆ンド補色ヲナシ一方ノ吸收ハ他方ノ吸收ト沒交渉ナルヲ見、若

シ葉ガ遮光ヲ要センニハ綠色素ヲ以テスルノ勝レルニ若カストノ推論ヲナスニ至レリ。然ルニ是ヨリ先キ *Kerner* 氏 (1883) ハ低地ノ植物ヲ高山ニ移植シ其發育ノ強弱ヲ驗シタルニ、同一種ニ屬スル植物ニテモ葉紅ヲ有スル變種ガ最モヨク發育スルヲ見、是ヲ以テ葉紅ガ高山ノ強光ヲ遮減シ葉綠及ビ炭水化物等ノ分解ヲ防ギ或ハ又、特ニ葉紅ガ葉ノ裏面ニ存スルモノニ於テハ、光線ヲ吸收シテ以テ葉内溫度ヲ高メ物質新陳代謝ヲ催進シ或ハ生長ニ資スル等種々ノ役ヲナスモノナラントノ推論ヲ下シ、*Hassack* 氏 (1886) ハ葉紅ガ主トシテ表皮系ニ存スルニヨリ遮光用ノモノナラント云ヒ、*Kny* 氏 (1892) ハ葉綠ノ酒精溶液ヲ葉紅ヲ入レタル二重壁玻璃鐘ニテ蔽ヒタルモノハ無色ナル砂糖大根ノ煮汁ヲ入レタルモノニテ蔽ヒタルニ比シ長ク褪色セザルヲ實驗シ、更ニぶな、はしばみ等ノ同ジ種ニテ綠葉及ビ紅葉ヲ有スルモノ、各葉ヲ同量ニ玻璃器ニ滿シ之ヲ日光ニ晒セルニ紅葉ヲ入レタル器ハ他ニ比シ四度ノ高溫ヲ示シタルヲ見タリ。*Wisner* 氏 (1894) ハ若葉ノ葉紅素ヲ以テ遮光作用アルモノト見做シ *Keeble* 氏 (1895) ハ、熱帶植物ノ若葉ガ下垂シテ光線ヲ避クルヲ觀察シ、然カモ其内ノ或者ハ葉紅ヲ有スルヲ以テ、其ヲ以テ遮光作用アルモノト見做セリ。*Stahl* 氏 (1896) ハ紅色葉ノ溫度ヲ測定シタルニ綠葉ニ比シ遙カニ高キヲ見葉紅ヲ以テ專ラ吸熱作用アルモノトシ、卽チ此溫度ニヨ

ヲ測定セシニ、無風ニシテ氣溫二十五度乃至二十八度濕度略七十度前後ノ時葉内溫度ハ三十八度乃至四十四度ニシテ（黒球水銀寒暖計ニヨリ測リタル太陽ノ日射溫度ハ五十五度乃至六十二度）氣溫ヲ増加スルコト實ニ十二度乃至十七度ニ達セリ。而シテ太陽ガ高度ヲ増シ輻射熱量増加セバ氣溫モ亦上昇スル事勿論ナルモ葉内溫度ノ増加率ハ更ニ甚シキモノニシテ、午前中氣溫ガ二五、五度ヨリ二七、五度ニ増加セル際シ葉内ノ日射溫度ガ二七、二ヨリ四二度ニ増加セルコトアリト云フ。

然ルニ人爲或ハ飛雲ニヨリ日射ヲ遮斷セラルレバ直チニ下降シ始メ氣溫ヨリ高キ事一乃至二度ノ所ニ靜止ス。但シ晴曇ノ如何ニヨリ多少ノ差ヲ現ハシ晴天ニシテ四圍ノ反射光線多キ時ハ氣溫トノ差モ亦多ク時ニハ四度ニ達シタルコトアルモ暗雲四天ヲ蔽フノ時ニ於テハ其差最も少シ。稀ニハ若キ軟キ葉ニ於テ氣溫ヨリモ下降シタルコトアリ。元來日射中ハ葉綠色素ノ存在ニヨリ光線ヲ吸收シ高溫ニ達スルモ一方ニハ通發作用ニヨリ熱ヲ奪ヒ去ラル、ヲ以テ、陰影中ニ在リテハ却テ低溫ヲ得ルコトアルナリ。

著者ハ更ニ通發ニヨル溫度ノ降下ヲ驗セントシ二種ノ實驗ヲナセリ。一ハ *Magnolia sphænocarpa* ノ腊葉ヲ日光ニ曝露セルモノニシテ此場合ニハ其暗褐色ニシテヨク光線ヲ吸收スルト通發ノナキトキニヨリ五十度ノ高溫ニ

達シ氣溫ヲ越ユルコト二十三度ニ及ベリ。若シ活葉ニシテ斯ル溫度ニ達セバ其害ヲ受クベキヤ論ヲ俟タズ。次ニハ通發量ノ大小ニヨリ如何ナル差違アルカヲ知ラントシ *Amherstia nobilis* ノ葉二枚ヲ表ト表又ハ裏ト裏トヲ相向ヒ合セ其間ニ接觸線ヲ置キ葉ノ縁周ヲ封ジテ密房ヲ作り測溫セルニ、氣孔面ヲ室内トセルモノハ氣孔面ヲ室外トセルモノニ比シ、通發ノ不充分ナルニヨリ、二度餘ノ高溫ヲ示セリト云フ。固ヨリ通發量ヲ測定セルニ非ザルヲ以テ單ニ漠然タル比較ニ過ギズト雖モ、亦以テ通發ニヨル溫度降下ノ一例トナスコトヲ得ベシ。

通發ノ大小ニヨル溫度ノ變化ハ風ノ有無ニヨリ更ニ著シク現ハレタリ。即チ葉内溫度ハ當時ノ風力如何ニヨリ無風ノ時ニ比シ二乃至十度ノ降下ヲ來セリト云フ。彼ノ無風日射當時ノ溫度（三八—四四度）ガ永續スルニ於テハ葉ノ生理的活動ヲ遲緩セシムルコト固ヨリ明ナリト雖モ、晴天ニシテ無風ナルハ甚ダ稀ナルコト、樹木ハ其自身ニ於テ空氣ノ微動ヲ起スコト、樹木ノ全葉ガ皆同時ニ其全面ヲ日光ニ曝露セザルコト等ニヨリ、自然界ニ於テハ斯カル高溫ニヨル障害ヲ減ズハ勿論ノコトナリ、況ンヤ常ニ晴天ナルニ非ザルオヤ。

葉ノ厚サハ溫度ノ高低ニ大ナル影響ヲ與フルモノニ非ズ。從來ハ多ク寒暖計ヲ插入シテ其溫度ヲ測リタルヲ以テ多肉葉ニ於テノミ稍々其眞數ヲ示シタルナリ。唯其厚

(和) ほそばたで

此 section ニ屬スルモノニハ尙ホ、*Polygonum japonicum* var. *grandiflorum* Meisn.; *Polygonum lanigerum* R. Br. 等アレドモ余未ダ其品ヲ見ズ、又、LÉVELLÉ, VANIOT 兩氏ノ *P. Kinashii*、*P. hydropiper*. ナルンシ、

(未完)

◎新 著

◎スミス氏『熱帶日射中ノ葉内溫度、葉色ノ影響、及ビペラデニヤ植物園内樹木ノ有色新芽發生ノ期節ニ就テ』

A. M. Smith, On the Internal Temperature of Leaves in Tropical Insolation, with Special Reference to the Effect of their Colour on the Temperature; also Observations on the Periodicity of the Appearance of Young Coloured Leaves of Trees growing in Peradeniya Gardens. (Ann. Roy. Bot. Gard., Peradeniya. Vol. IV, Pt. V. pp. 229—298, 1909.)

從來日射中ノ葉内溫度ハ同化作用、葉ノ輻射熱透過率等ノ研究ノ一端トシテ Askenasy, Keeble, Stahl, Ewart, Ursprung, Blackman, Matthaei. 等ノ諸氏ニヨリ研究セラレ、其氣溫ニ比シ著シク高キ事ハ特ニ、多肉葉ニ於テ、

既ニヨク知ラレタル所ナリ。著者モ亦錫蘭島ペラデニヤ植物園ニ於テ此研究ニ從事シ、十數種ノ植物ニ就キ精密ナル測定ヲナシ、内外ノ影響、變化ノ時間的關係等ヲ觀察シ、特ニ紅色葉ノ溫度ノ特點ヲ注意シ、更ニ熱帶常綠樹ノ新芽發生期ト氣候トノ關係ヲ調査シ、之ヨリシテ新芽ニ於ケル葉紅素存在ノ意義ニ論及セリ。今其概略ヲ左ニ抄録セン。

著者ハ Blackman 氏ノ電氣寒暖計ヲ更ニ改良至便ノモノトナシ攝氏半度ニ相當スル變化ヲ容易ニ辨別シ得セシメ、且ツ誤差ヲ生ズベキ外圍ノ諸因ヲ可成的除去シ、電線(銅及「コバルト」)ハ葉ノ裏面中肋ヲ通ジテ接觸セシメタリ、是レ薄キ葉ハ風動ニヨリ著シク溫度ヲ降下セシムルヲ以テナリ。

斯シテ *Rhoeo discolor* (貯水組織ヲ備フル多肉葉ヲ有ス) *Magnolia sphencocarpa* (稍厚キ硬質ノ葉) *Amherstia nobilis*, *Sarcia indica*, *Mangifera indica*, (以上三種ハ普通ノ葉質) *Acalypha tricolor* (白班入ノ薄葉ニシテ直射ニヨリ容易ニ凋枯ス) 其他數種ノ葉ニ就キ先ヅ日射中ノ溫度

XVII. p. 147.

(和) たで 蓼、

園藝品ニシテ稀ニ野生品アリ

莖葉共に緑色ナリ、…………… β . *laetevirens* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. X. p. 64. XVII. p. 147.

P. flaccidum var. *laetevirens* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. VI. p. 49. et p. 129.

(和) あおたで

培養品ニシテ「あく」少ク刺身ノ「つま」又ハ「たであへ」トシテ尤モ賞用セラル

莖ハ基部ヨリ著シク分岐シ紫色ヲ帶ブ葉ハ密生シ披針狀ヲナシ穗短ク一寸許、直立ス、

Polygonum hydropiper L. var. *fastigiatum* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 148.

(和) えどたで、

あざぶたで

本邦各地ニ培養ス、

莖ハ基部ヨリ著シク分岐シ紫色ヲ帶ブ其他ハ「えどたで」ニ同シ、

Polygonum hydropiper var. *fastigiatum* MAKINO var. *angustissimum* MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII

p. 148.

(和) ほろばえどたで、

莖ハ基部ヨリ少シク上リタル所ヨリ分岐シ穗長二寸許下垂ス其他前者ニ同シ、

Polygonum hydropiper var. *Maximowiczii* (REGEL) MAKINO l. c.

P. Maximowiczii Regel in Gartenfl. (1865) p. 99. t. 468. FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. I. p. 396.

P. gramineum MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 59.

P. hydropiper *α. acuminata* FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. II p. 474 ?

(和) ばんとくたで (飯沼)、

本州中部以南ニ生ス、印度、支那、韓國等ニ分布ス、

花柱ハ二個ヲ普通トシ稀ニ三個ノモノヲ交フ……………一九、

葉ハ披針狀又ハ廣披針狀ナリ……………二〇、

葉ハ針狀ナリ……………二一、

〔莖ハ分岐少ク二三尺、葉ハ廣披針狀ヲナス鞘ハ三分許、長キ疎毛ヲ花ズ、花序ハ粗ニシテ多少下垂ス、萼片ハ腺狀ノ班點アリ、雄蕊六個果實ハ凸レンズ狀又ハ二面ナリ、

Polygonum hydropiper L. Sp. pl. (ed. II.) p. 517. LEDEB. Fl. Alt. II. p. 84. MEISN. in DC. Prodr.

XIV. p. 109. FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. I. p. 396. KOM. Fl. Mansh. II. p. 122. NAKAI Polyg. Kor. p. 7.

(英) Common Smartweed; Waterpepper.

(獨) Wasserpeffer.

次ノ數種ヲ區別シ得、

〔莖ハ紫色ナリ、

〔葉ハホゞ綠色ナリ……………*α. vulgare* MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 109.

(和) かはたで、

やなぎたで 水蓼、

本邦各地ノ水邊ノ河溝中ニ生ズ、

〔莖葉共ニ紫色ナリ……………*α. vulgare* MEISN. forma purpurascens. MAKINO in Tokyo Bot. Mag.

121. NAKAI. Polyg. Kor. p. 12.

(和) はなたで、

本邦各所ニ生ジ印度、支那、瓜哇、滿韓ニ分布ス、

莖ハ生ズル所ニ依リ或ハ強直ナルアリ或ハ纖弱ナルアリ MEISNER 氏ハ之レニ依リ多數ノ變種ヲ定メタレドモ其ハ標品ノ上ノ區別タルニスギズ

前者ニ似タレドモ花密ニ生ジ色少シク濃シ、穗ノ長サ五分乃至二寸、

Polygonum Posumbu HAMILT.

var. *Blumei* (MEISN.) HERDER.

P. Blumei MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 57.

(和) いぬたで、

あかのまゝ、馬蓼、

本邦隨所ニ生ス、瓜哇、支那滿韓ニ分布ス、

MEISNER 氏ハ苞ノ毛ノ長キカ短カナテ *brevisetum*, *β. longisetum* ヲ設ケタレドモ個體的差異ニスギズ *forma contorta* Makino (うづたで) ハ葉螺旋狀ニ回轉シテ生セルモノニシテ「いぬたで」ノ病的變化ナリ、

花柱三個ヲ普通トシ稀ニ二個ノモノヲ交フ、莖ハ高サ二三尺赤紫色ヲ帶ブ直立シ分岐少シ葉ハ廣披針狀、穂ハ長ク先端ニ生スルモノ最モ長ク二寸乃至四寸許花ハ疎ニシテ紅色藥片ノ長サニ一ニ一ニミミ腺狀ノ斑點アリ雄蕊七八本、雌蕊二本水邊ニ生ズ、

Polygonum flaccidum Roxb. Cat. h. Bengal. p. 29. et Fl. Ind. p. 291. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p.

107. et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 58. FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. I. p. 359. Hook. fil.

Fl. Brit. Ind. V. p. 39. Hemsl. Ind. Fl. Sin. II. p. 339. NAKAI Polyg. Kor. p. 11.

一六

1)、莖ノ高サ一尺許概ネ横臥シ、花序ハ最下端ヲ除ク外ハ花密ニ生シ長サモ短カシ、
a. subcontinuum MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. III. et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 59.
P. serrulatum in Herb. Imp. Univ. Tokyo pro minore parte.

(和) やなぎぬかば (牧野)。

2)、花序ハ極メテ疎ニ生ジ、長サ二寸許、莖ハ横臥シ高サ一尺内外、

β. interruptum MAXIM. in DC. Prodr. XIV. p. III.

(和) ぬかばたで、

3)、花序ハ疎ニ生シ、莖ハ高サ二尺内外、直立ス、

γ. elatior HOHENACKER MAXIM. in SEED. ex FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 474.

(和) たちぬかば、

鞘邊ノ毛ハ三四分、莖ノ高サ二三尺葉ハ披針狀其他ハ「ひめたで」ニ類ス、

Polygonum serrulatum LAGASCA. Nova Gen. et Sp. p. 14. n. 181. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 110.

(和) ひめたで (松村)。

本州四國九州ニ産シ歐亞兩洲ニ分布ス、

莖ノ高サ二三尺乃至四尺許下方ハ多少横臥ス葉ハ鎗穂形、廣狹アリ、毛少シ、枝ハヨク分歧シ花序ハ疎ニシテ長ク鞭狀ヲナシ二三寸ヨリ五六寸ニ達ス花ハ小ニシテ桃色、萼片ノ長サ $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ ミリ許、雄蕊七八本果實ハ三轆ニシテ $1\frac{1}{2}$ ミリ許、

Polygonum Posumbu HAMULT. in DON Prodr. Fl. Nep. p. 71. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 105. et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 57. Hook. fl. Brit. Ind. V. p. 38. KOM. Fl. Mansh. II. p.

一四

(和) おほいぬたで、

(獨) Knüger Knöterich, Ampferblätter Knöterich.

P. lapathifolium ノ type ノモノハ歐洲ニ産シ七月ヨリ十月頃迄ニ花咲クモノニシテ花序ノ長サ一寸ヲ出デズ爲メニ概ネ直立セリ節高キモ *P. nodosum* ノ程顯著ナラズ故ニ *P. nodosum* ノ小ナルモノトノ區界判然セズ或人ハ *nodosum* ヲ *lapathifolium* トシ或人ハ *lapathifolium* ヲ *nodosum* トシ甚ダシキハ *Pectaria* 又ハ *inermum* ヲ *lapathifolium* ト考フルニ至レリ其間ノ混雜ハ到底拙キ筆ノ書キ表ハサン由モナシ、花色紅白種々ニシテ帶緑ノモノモアリ其白味ヲ帶ビタルモノハ特ニ「しろいぬたで」ヲ名ヲ以テ呼ブ *Meisner* 氏ハ又其鞘ノ脈甚ダシク紅色ヲ呈スルモノニ *var. Sakuratake Meisn.* ナル名稱ヲ用キタレドモ判然タル區界アルモノニ非ズ、

穗狀花序ハ基部疎ニ生ズ上方ハ疎ナルカ又ハ密ナリ下垂セズ莖ノ高サ四尺以内莖ハ寧ロ纖弱ニシテ節ノ高マリ著シカラズ、

一五、

葉ハ披針形ナリ

一六、

葉ハ鎗穂形ナリ

一七、

鞘邊ノ毛ハ一二分、葉ハ披針形、又ハ狹披針形、莖ノ高サ一尺乃至二尺餘直立スルカ又ハ横臥ス節間長ク鞘ハ二三分乃至五六分、花序ハ或ハ疎ニ或ハ小シク密ナリ萼片ハ桃色、長サ一センチミリ許雄蕊ハ五個稀ニ七八個柱頭ハ二分又ハ三分シ果實ハ或ハ三稜或ハ凸レンズ狀ナリ、

Polygonum minus Huds. Fl. Angl. l. p. 148. Meisn. in DC. Prodr. XIV. p. 111. Frax. et Sav. Enum.

pl. Jap. II. p. 434.

(獨) Kleiner Wasserfeller.

歐亞兩洲ニ分布シ本州中部以南ニ産ス、左ノ三變種ヲ區別シ得、

四國九州並ニ本州西部ニ生ズ、

一二

印度、支那ニ産スル *P. barbatum* ニ類スレドモ鞘ノ毛少ク、結實セザル故區別シ得、本種ハ前回研究ノ不
充分ナリシ爲メ變種ト考定セシカドモ茲ニ改メテ新種トセリ、然ルニ *P. micranthum* ナル名ハ Java, Sumatra
地方ニ産スル蓼ニアレバ此新名ヲ用キタリ、
前者ニ似タレドモ花柱短カク萼片内ニヒソム、

Polygonum sterile NAKAI. var. *brevistylum* NAKAI.

P. japonicum var. *micranthum* forma *brevistylum* NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXII. Jap. p. 64.

(和) ひめさくらたで、

本州中部以北北海道ニ分布ス、

二三

萼ニ腺狀ノ斑點ナシ

一四、

萼ニ腺狀ノ斑點アリ

一八、

穗狀花序ハ全部一樣ニ長キ圓筒狀ヲナシ花密ニ生ジ下垂ス高サ四尺以上六尺許、節著シク太マル、下方ノ葉
ハ稍廣キ鎗穗形ヲナシ上方ノ葉ハ披針形又ハ廣披針形ヲナシ中央ニ黒ズミタル横斑アリ穗ハ下垂ス長サ一寸
乃至三寸許、花梗ハ腺狀ノ突起アルモノトナキモノトアリ(腺狀ノ突起アルモノハ從來混雜ノ基ヲナセルモ
ノ少カラズ MEISNER. ノ *P. nodosum* ノ記載ニ腺狀ノ突起ナシトセシハ不可ナリ)、萼片ノ長サ 2—3 ミリ果
實ハ栗實狀ナリ、

Polygonum nodosum Pers. ex MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 118. et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.

II. p. 63. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 397. II. p. 474. NAKAI Polyz. Kor. I. p. 8. MATSUM. et

HAYATA Enum. pl. Form. p. 337.

P. lapathifolium (non L.) NAKAI l. c. MATSUM. et HAYATA l. c. et auct. plur.

萼片ノ長サ4ミリ内外腺狀ノ斑點ナシ色白色、莖ハ高サ二三尺可ナリヨク分岐ス葉ハ披針形、鞘ハ五分許邊縁ヨリ長キ粗毛ヲ生ズ、穗狀花序ハ花多ク小花梗長シ、雄蕊ハ七八本短カク花柱二三本長ク萼片ノ外ニ出ヅ果實ハ凸レンズ狀ニシテ稍長ミヲ帶ブ、

Polygonum japonicum MEISN. in DC. Prodr. XIV p. 112. Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXIV. Jap. p. 62.

P. japonicum forma *digyna* FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 474.

(和) しろばなのさくらたで (飯沼)。

本島四國九州臺灣ニ分布ス、

前者ニ似タレドモ葉稍ホソク花色淡桃色ナリ結實セズ、

Polygonum japonicum MEISN. var. *subciliatum* NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXII. Jap. p. 64.

P. japonicum forma *macranthum* FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. II. p. 474. (p. p.).

(和) やなぶらたで。

本島中部西部ニ産ス、

花ハ全然結實セズ匍匐莖ニ依リ繁殖ス

花ハ少クモ大部分結實ス

花柱三本萼片ノ外ニ出ヅ葉ハ廣披針形又ハ披針形ニシテ鞘ハ五六分乃至一寸許、邊緣ニ長毛アリ穗狀花序ハ花疎ニ生ズ花色淡紅色、萼片ハ長サに1/2—3/4ミリ腺狀ノ小斑點アリ、

Polygonum sterile NAKAI sp. nov.

P. japonicum MEISN. var. *micranthum* NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXII. Jap. p. 64.

(和) こぶくらたで。

七

I. p. 396.

var. *incanum* (M. a. BIEB.) LEDER. Fl. Ross. III. p. 521. FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap.*P. incanum* M. a. BIEB. Fl. t. c. I. p. 302. (non. SCHMIDT.)

(和) けたで (松村)、

我邦關東以北ニ生ズ、歐亞兩州ニ分布ス、

葉ノ裏面ニ綿毛ナシ

八、

花ハ美麗ニシテ萼片ノ長サ一〇ミリ桃色又ハ淡桃色背面ニ腺狀ノ斑點アリ、匍匐莖長ク、多年生トナリ專
 ラ之レニ依テ繁殖ス、莖ハ高サ二三尺、分岐少シ葉ハ披針形ヲナシ兩端トガル鞘ハ四五分穂ハ莖ノ先端ニ生
 ジ直立スルカ又ハ多少下垂ス花ハ寧ロ疎ニ生ズ雄蕊ハ本長ク萼片ノ外ニ出ヅ雌蕊ハ二本短カク子房不完全ニ
 シテ結實セズ、

Polygonum conspicuum NAKAI sp. nov.*P. japonicum* MEISN. var. *conspicuum* NAKAI. in Tokyo Bot. Mag. XXII. Jap. p. 63 et Polyc. Kor. p. 10.*P. japonicum* forma *macranthum* FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 474. (p. p.)

(和) さくらたで (飯沼)、

蓼中花形最大ナルモノ、一ナリ、印度産、*P. macranthum* ハ近以ノモノナレドモ結實シ葉ハ一層廣ク基部丸
 ク雄蕊ハ萼片ノ半位ナル故區別シ得、

本州四國九州韓國ニ分布ス、

萼片ノ長サ4ミリ以下ナリ

九、

萼片ノ長サ4ミリ内外

一〇、

萼片ノ長サ3ミリ以下ナリ

一一、

春四月ヨリ六月上旬頃迄ヲ花期トス、

莖ノ高サ一二尺葉ハ楕圓形又ハ披針形枝ノ分岐少ク穗狀花序ハ花密ニ生シ淡紅白色萼片ノ長サ3ミリ許雄蕊六本花柱ハ二本下方相癒合ス果實ハ扁平又ハ稀ニ三角形ノモノヲ交ユ、其面殆ンド球形ナリ、

Polygonum Persicaria L. Sp. Pl. (ed. II) p. 518.

var. *agreste* MESSN. in DC. Prodr. XIV. p. 118, et in Ann. Mus. Bot. Ingd. Bat. II. p. 60. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 396.

(英) Lady's Thumb.

(獨) Gemeiner Knoterich, Flohknoterich.

あおなつたで

本州四國九州ニ生ズ、北米、歐亞三州ニ分布ス、

葉ノ裏面ニ白毛綿毛アルモノヲ

var. *incanum* (SCHMIDT.) LEDER. Fl. Ross. III. p. 522.

P. incanum SCHMIDT. Fl. Boem. IV. p. 90. (non M. a. Bieb.)

(和) あなつたで一名なつたで、

(獨) Grauer Knoterich.

ト云フ、分布前者ニ同ジ

七月ヨリ十月迄ヲ花期トス……………七、

葉ノ裏面ニ綿狀ノ毛ヲ生ズ、莖ノ高サ一二尺葉ハ披針狀、穗狀花序ハ花密ニ生シ長サ一寸内外花桃色、萼片ノ長サ3ミリ許、雄蕊六本、花柱ハ二本下方相癒合ス果實ハ扁平稀ニ三角形ノモノヲ交フ、其面球狀ニ近シ、

Polygonum lapathifolium L. Sp. Pl. (ed. II) p. 571.

四

者前ノ如キ散生セル疎毛ナシ、……………四、
 葉ハ卵形又ハ長卵形、畑地ニ栽培ス、莖ハ簇生シ殆ンド毛ナシ、鞘ハ長サ三四分許、穗狀花序ハ枝ノ先端ニ分岐シテ生ズ花ハ密ニ生シ桃色萼片ハ $2-2\frac{1}{2}$ ミリ 雄蕊 $6-8$ 本、花柱 3 本果實ハ帶褐黑色光澤アリ長サ 2 ミリ許、面ハ長卵形、

Polygonum tintorium Lour. Fl. Cochinch. I. p. 297. Meisn. in DC. Prodr. XIV. p. 102. FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. I. p. 394. HEMSL. Ind. Fl. Sin. II. p. 351. PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 38. NAKAI Polyg. Kor. p. 11.

(和) あゐ、藍

交距支那、支那、日本、朝鮮ニ栽培シテ藍ヲ採ル原產地ハ交距地方ナラント云ヘドモ不明ナリ、

葉ハ廣披針形、長橢圓形、披針形又ハ針狀……………五、

匍匐莖ハ太ク徑二三分乃至四分水巾中又ハ水邊ノ土中ヲ匍匐シ鞘ハ長ク一寸許其中央ヨリ葉ヲ生ズ、葉ハ有柄ニシテ長橢圓形ヲナシ基部心臟形、先端丸キカ又ハ少シク尖ル、毛ナシ、穗狀花序ハ一二本節ヨリ生ジ長花梗ヲ有シ花ハ密ニ生ジ萼片ハ $3-3\frac{1}{2}$ ミリ、雄蕊 5 本、花柱 2 本果實ハ丸キ倒卵形ニナシ兩凸形ニシテ兩側角張ル、

五

Polygonum amphibium L. Sp. Pl. p. 517. Meisn. in DC. Prodr. XIV. p. 115. MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 476. KOM. Fl. Mansh. II. p. 135. BRITTON. and. BROWN Fl. Northern states and Canada I. p. 555.

(和) えぞのみづたで、

北海道千島ノ水邊又ハ水中ニ生ズ、西比利亞、支那、印度、メキシコ、北米ニ産ス、

一年生草本ナルカ又ハ匍匐莖ヲ有シ多年生ナリ、後者ナルトキハ匍匐莖ハ細ク徑一分ヲ出デズ……………六、

二

莖ノ高サ二尺乃至四尺許前者ニ比シ丈夫ナリ、毛少シ葉ハ披針形ナリ上面ノ毛少ク下面毛多シ穂ハ前者ヨリ長ク花ハ前者ヨリ稍小ナリ其他前同様、

Polygonum caespitosum Bl. var. *seminudum* Meisn. l. c. Fran. et Sav. l. c.

P. viscoferum var. *robustum* Makino l. c. Nakai l. c.

(和) おほねばりたで

北海道ヨリ九州ニ至ル迄各所ニ生ス、朝鮮、支那、瓜哇、又之ヲ産ス、

Meisner 氏ノ記載ヲ参照スルニ本種ノ粘液ニ就テハ何等ノ記載ナケレドモ其他ノ點竝ニ Brachet, Ravatier, 兩氏ノ記載ヨリ、*P. viscoferum* ガ正シク本種ト一致スベキコトヲ推定シ得、又 Meisner 氏ハ乾燥品ノミヲ見タレバ其粘液ノ有無ヲ論スルニ至ラザリシナランカトモ思ハル其上ニ本種ガ「ねばりたで」ナルコトヲ附記シアリ又若シ *P. caespitosum* ガ別種ナリトセバ、「ねばりたで」ノ名稱トシテ *P. seminudum* (Meisn.) ヲ用キルモ差支ヘナカルベキカ、Meisner 氏ハ其他ニ var. *laxiflorum* ヲ記載スレドモ余未ダ之ヲ見ス、

莖葉ハ長キ疎毛ニテ被ハル莖ノ毛ハ水平ニ散出ス莖ノ上部竝ニ花梗ハ一面ニ長毛ノ間ニ密生セル短カキ腺毛アリテ粘質ナリ、莖ハ高サ四五尺許ヨク分岐シ莖葉共ニ一種ノ香氣アリ鞘ハ長サ四五分乃至六七分粗毛密生ス、葉ハ廣披針狀又ハ狹鎗穂狀ニシテ穂狀花序ハ枝ノ先端ニ生シ花密ニシテ桃紅色、萼片ニミリ許、雄蕊八本雌蕊三本果實ハ三稜長サ2ミリ許、面ハ卵形ナリ、

Polygonum viscosum Hamilt. in Don Prodr. Fl. Nepal. p. 71.

var. *vernicosum* Meisn. in DC Prodr. XIV. p. 102. et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II.

p. 56. Fran. et Sav. Enum. pl. Jap. I. p. 394.

(和) にはひたで

本州中部以南ニ産シ、滿韓、支那、印度ニ分布ス、

三

高サ一尺乃至三尺許、分岐少ク莖ハ著シク彎曲ス花色特ニ萼片ノ先端ニ近キ程深紅色、美麗ナリ、日本中部、四國ニ産ス、比較的ニ稀ナリ、

d) *δ. S. compactum* (Hook. Fil.) emend.

P. compactum Hook. Fil. Bot. Mag. t. 6476.

いたどり ニ似タレドモ穂ハ分岐セズ本邦稀ニ生ズ

Bentham, Hooker 兩氏ハ此 section $\equiv$ *Polygonum Weyrichii* (オンタデ) ヲ加ヘタレドモ此ハ眞ノ *Careless mistake* ナルベシ (第九亞屬參照) 、

Sect. VII. *かたじけなく* 亞屬 *Persicaria*. MEISN.

一 { 花梗ニハ毛ナク其上部及ビ節間ノ上部ニハ「蟲取なでしこ」ノ如ク粘液ヲ分泌ス……………二、
花梗及ビ節間ノ上部ニハ如上ノ如キ所ナシ……………三、

莖葉共ニ粗毛ニテ被ハル、高サ一尺乃至三尺許、葉ハ披針狀又ハ廣披針狀鞘ハ長ク四五分アリテ先端ハ截斷セル如ク之レヨリ三四分ノ粗毛列生ス穗狀花序ハ複合シ花梗極メテ細ク、花ハ桃色ニシテ萼片ハ長サ2ミリ許、雄蕊八本往々六七本ニ減少ス雌蕊ハ三本ナリ果實ハ橢圓形黑褐色光澤アリ長サ $1\frac{1}{2}$ ミリ許、

Polygonum caespitosum Fr. Bijdr. p. 532. MEISN. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 57. FRAN. et

Sav. Enum. Pl. Jap. I. p. 395. Yabe in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 178.

P. Posumbu HAMNULT. *δ. ? caespitosum* MEISN. in DC Prodr. XIV p. 94.

P. decumbens De RUYN in Pl. Jungh. p. 307.

P. viscoferum MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XVII. p. 115. NAKAI Polyg. Kor. p. 9.

(和) ねばりたで

日本中部以南支那、朝鮮、瓜哇ニ分布ス、

ル黒褐色又ハ黒色ニ稜アリ、各面ハ長卵形ナリ、

Polygonum sachalinense Fr. Schmidt in MAXIM. Prim. Fl. Amur. (1859) p. 233. Reeger in Gartenfl. (1864)

p. 68. t. 420. Fr. Schmidt Fl. Sachal. n. 369. FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. II. p. 477.

(和) おほいたどり、

樺太、北海道、本州北部並ニ中部高山ニ生ズ、

B. 莖ハ高サ一尺乃至八尺許、大ナルモノハヨク分岐ス、葉ハ大ナルモ五六寸ヲ出デズ基部截斷セル如ク、又多少中央ニ入込モアレドモ決シテ心臟形ヲナサズ、楕圓形ニシテ先端ヨクトガル、裏面多少白シ花ハ枝ノ先端ニ近キ葉腋ニ複總花序ヲナス花ハ白色帶紅又ハ深紅其他前種ニ同シ、

Polygonum Reynoutria (HOURT.) MAKINO in Tokyo Bot. Mag. XV. p. 84.

Reynoutria japonica HOURT. Nat. Hist. XXVI (1777) p. 640 tab. II. fig. 1.

P. cuspidatum STEUD. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. p. 208. MENSN. in DC Prodr. XIV. p. 136, et in Ann.

Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 64. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 402. FRAN. Pl. Jav. p. 256.

HEMSLEY. Index Fl. Sin. II. p. 336. DIENIS in Excl. Bot. Jahrb. XXIX. p. 314. NAKAI Polyg. Kor. p. 24.

支那、滿韓、日本ニ分布ス次ノ四種ヲ區別シ得、

a). *a. typicum* Nakai いたどり、 (獨) *Japanischer Knöterich*.

莖ハ高サ二尺乃至四尺花色帶紅白色本島四國九州ニアリテ若芽ハ皮ヲ剥ギテ食用ニ供ス、

b). *β. elatum* Nakai おほめいげつさう、

高サ六尺乃至八尺ニ達ス本州中部以南ニ産ス、花色前者ニ同シ後紅化ス、枝ノ分岐特ニ著シ莖ノ下方ハ直徑一寸許ニ達スルモノアリ、

c). *γ. humilis* Nakai めこびぐわう (飯沼)

(獨) Heckenknöterich.

本州中部以北、北海道ニ産スルコト知ラル、歐亞兩州ニ分布ス、

其他此 Section ニ屬スルモノニテ Polygonum pauciflorum MAXIM. in Ind. Sem. Hort. Petrop. (1866) p. 3. FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. I. p. 402. アルコト知ラルレドモ余未ダ其品ヲ見ズ、

Sect. V. *Onobolus* 亞屬 *Pleuropterus* (Turcz.) BENTH. et Hook. fil. (sensu div.)

本邦支那ノ特産ニシテ一種アルノミ本州中部以南四國九州ニ産ス、

塊根ノ形及大サハ薩摩芋ニ似テ縱溝アリ莖葉ニ毛ナク葉ハ有柄ニシテ葉身ハ心臟形又ハ卵形、基部必ズ心臟形、先端トガル長サ一二寸巾ハ基部ニテ一二寸、葉柄ハ葉身ヨリ短カシ花ハ複總花序ヲナシ花序ノ長サハ二寸乃至一尺許、花ハ小ニシテ黃白色外方ノ萼片約二ミリ許背面ニ翼狀ノ突起アリ果實ニアリテハ成長シテ二—三ミリ許翼ハ全縁ナリ、雄蕊ハ六本乃至八本(通常八本)雌蕊三本花柱頗ル短カク柱頭ハ濶大シテ楕形ヲナス、果實ハ三稜、黑褐色光澤アリ、

Polygonum multiflorum THUNB. Fl. Jap. p. 169. Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. II. n. 730.

P. chinense HOUTT. Syst. VI. p. 453. t. 49. f. 3. (non L.)

Pleuropterus cordatus TURCZ. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. (1848.) n. 1.

(和) つるどくだみ、

恐ラク斯ノ如キ塊根ヲ有スルモノハ他ノ Section ニテモ例ナキコトナラン、其中ニハ多量ノ澱粉ヲ含有ス

Sect. VI. *Cyperus* 亞屬 *Reynoutria* HOUTT.

A. 莖ハ高サハ六尺乃至一丈許分岐少シ葉ハ著大ニシテ一尺内外基部心臟形ヲナシ先端トガル卵形又ハ長卵形葉裏ウス白シ、根莖ハ匍匐シ莖ハ之レヨリ簇生ス、莖ノ直徑ハ一寸餘ニ達スルモノアリ莖ノ先端ニ近キ葉腋ヨリ複總花序ヲ生ズ花ハ帶紅綠白色又ハ白色、萼片二ミリ許、外方ノ三枚ハ背面ニ翼アリ果實ヲ包ムモノハ著大ニシテ長サ二分許、雄蕊八本雌蕊三本柱頭ハ分岐シテ小總狀ヲナセドモ稀ニ頭狀ニ化スルモノアリ果實ハ長サ一分許光澤アリ

(獨) Windenartiger Knöterich.

北海道ニ普通ナレドモ内地ニモ所々ニ生ズ、歐亞兩洲ニ分布シ垣ニカラマシ裝飾用ニ供ス、
外方ノ萼片ハ背部翼狀ニ突起シ、三稜ヲナス多年生草本ナリ、.....二、

三稜ノ一面ハ長倒卵形ヲナシ花梗ニ向テ漸次刺狀ニ突出ス翼ニハ丸キ疎鋸齒アリ莖ハ外物ニ纏フ、葉ハ心臟
形ニシテ先端ヨク尖ガル花序ハ前者ニ似タレドモ長シ萼片ハ果實ニアリテハ一セメ半ニ達シ花梗又ハミリ許
アリ種子眞黑色極メテ光澤アリ長サ4ミリ許、

Polygonum scandens L. var. *dentato-alatum* (Fr. Schmidt.) Maxim. in FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap.
II. p. 476. FRANCH. Pl. Dav. p. 256. PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 37. NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXI
Jap. p. 268.

P. dentato-alatum Fr. Schmidt in Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 232.

(和) おほつるいたどり (松村)。

(英) Climbing false buckwheat.

武州、信州、越後、仙臺等ニ生ズルコト知ラル、北清滿韓アムール地方ニ分布ス、

三稜ノ一面ハ球形又ハ倒卵形ニシテ果實ニアリテハ長サ一「ミリ許、花梗ハ一「ミリ許、翼縁ニ鋸齒ナ
ク莖葉ニ毛ナシ、葉ハ矢根形又ハ卵形、莖ハ細ク外物ニ纏フ種子三稜ニシテ眞黑色極メテ光澤アリ長サ3ミ
リ許、花序ハ前者ニ似タリ、萼片ハ綠色ニシテ先端少シク桃色ナリ、

Polygonum dumetorum L. Sp. Pl. p. 522. MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 135. KOEN. Syn. Fl. Germ. et
Ital. II. (ed. III.) p. 526. HENST. Ind. Fl. Sin. II. p. 339. KOH. Fl. Manch. II. p. 137. NAKAI. l. c. p.
267. etc.

(和) つるたで、つるいたどり

et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 56. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 396. FRANCH. Pl. Day.
p. 254.

北海道ヨリ九州ニ至ル迄廣ク分布ス、多年生草本ニシテ根莖ハ塊狀ヲナシ直徑五分許、莖ハ高サ二三尺、葉身ハ卵形又ハ圓形ナルガ普通ナレドモ稀ニ鎗穗狀ヲナシ、兩端尖ガル長サ二三寸乃至六七寸、表裏共ニ疎毛アリ、毛ハ箇體ニ依リ長短疎密アリ、葉柄ハ葉ノ $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{10}$ 許、花序ハ極メテ長ク、鞭狀ニシテ概ネ數本ニ分歧シ各一尺許ノ長サアリ花ハ一節ニ二三箇宛生ズ、粗々水平ニ彎曲ス、萼片ハ深紅色、長サ $\frac{3}{2}$ — $\frac{3}{1}$ ミリ、果實卵形ニシテ前後ニ多少平タク長サ $\frac{3}{1}$ — $\frac{3}{2}$ ミリ、許、花柱ハ長サ 2 ミリ許、柱頭鉤狀ヲナシ種子散布ノ用ヲナス、

支那、滿韓ニ分布ス、北米ニ産スル *P. virginianum* ハ果實 $\frac{3}{1}$ — $\frac{3}{2}$ ミリ、花柱 3 ミリ餘アリ萼片又 3 ミリ許、其他ノ點ハ全ク相一致ス

Sect. IV. *Cnysia* 亞屬 *Tinaria* MEISN.

外方ノ萼片ニハ背面稜狀ノ突起アレドモ翼狀ヲナサズ一年生草本ナリ、莖ハ細ク外物ニ纏フカ又ハ横臥ス、毛ナシ、葉ハ心臟形ニシテ基部多少、ヤジリ形ヲナシ先端ヨク尖ガル表面ニハ毛ナキカ又ハ微毛アリ花ハ總狀ニシテ枝ノ先端ニ近キ葉腋ニ生ズ各節數箇宛生ズ萼片ノ長サ 2 ミリ許、果實ヲ包ムモノハ成長シテ 4 ミリ許アリ、外方ノ三枚ハ背部銳角ヲナシ其ノ偶角ニ當ル所ニ種子ノ偶角來ル種子ハ顯著ナル三稜ヲ有シ黑色ナリ、

Polygonum convolvulus L. Sp. Pl. p. 522. MEISN. in DC. Prodr. XIV. p. 135. MAXIM. Prim. Fl. Amur.

p. 231. FRANCH. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 402. HOOK. fil. Fl. Brit. Ind. V. p. 53. KOV. Fl. Mansh.

II. p. 137. etc.

(和) ころも

(英) Black bindweed.

var. *laxum* LEDEB. (べんらんぢやんぢやん) Fl. Ross. III. p. 532. PALME. l. c. NAKAI. l. c.

P. aviculare var. *diffusum* MEISN. l. c.

分布前同様、本邦對馬、北海道等、

此亞屬ニアリテ本邦産ノモノハ從來凡テ「にはやなぎ」トシテ觀過サレツ、アリ故ニ邦産トシテ

P. gynopous FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 472.

P. polyneuron FRAN. et SAV. l. c. p. 472.

P. equisetiforme var. *trigyna* BOISS. Voy. en. Esp. II. p. 554 MEISN. in Ann. Mus. Bot. Jard. Bot. II. p. 56.

FRAN. et SAV. l. c. I. p. 393.

等ノ記載アレドモ余未ダ其品ヲ見ルノ機ヲ得ズ、

Sect. II. *せむたて* 亞屬 *Amblygonon* MEISN.

本邦ニ一種ヲ培養ス、*Polygonum orientale* L. *f. pilosum*. MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 123. FRAN. et SAV.

Enum. Pl. Jap. I. p. 397.

(和) おはけたで

(獨) Orientalischer Knöterich.

(英) Prince's Feather.

一年生草本ニシテ高サ五六尺許、莖ハ分岐シ粗毛ニテ被ハル毛ハ腰々黃褐色ヲ呈スルコトアリ葉ハ卵形ニシテ先端ヨク尖ガル長サ二三寸乃至七八寸幅之ニカナフ、葉柄長ク下方ノモノハ葉身トホゞ同長ナリ花ハ複穗花序ヲナシ密ニ生ジ大ニシテ桃色ナリ萼片三乃至四ミリ、花絲長ク萼片ヨク延ブ、果實ハ黑色ニシテ著大、栗實狀ニシテ幅三乃至、四ミリ、印度、支那、滿韓ニ自生ス、

Sect. III. *なびな* 亞屬 *Tovara* BENTH. et Hook. fil.

我邦一種ヲ産ス、*Polygonum virginianum* L. var. *filiforme* (THUNB.) なびな

P. filiforme THUNB. Fl. Jap. (1876) p. 163. WILDM. Sp. Pl. II. p. 444. MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 112.

in. Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 56. MAXIM. Prim. Fl. Amur. p. 229. suppl. Ind. Fl. Pek. p. 476. REGEL.
Tent. Fl. Uss. n. 422. HOOK. fil. Fl. Brit. Ind. V. p. 26. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. I. p. 394. HEMSLEY
Ind. Fl. Sin. II. p. 334. KOM. Fl. Manch. II. p. 776. etc.

(英) Doorweed.

次ノ數種ヲ區別シ得、

a、葉ハ長橢圓形ニシテ先端丸シ、莖ノ長サ四五寸乃至一尺餘、

var. *buxifolium* LEDER. (にはやな^ろみち^ろな^ろ)、in Fl. Ross. IV. p. 532.

P. buxifolium NUTT. Bongard de Veget. ins. Sitcha. p. 161.

歐洲、亞細亞ノ中部以北滿韓ヲ經テ我國ニ分布ス本邦ニテ最も普通ナリ、

b、葉ハ橢圓形又ハ長橢圓形ニシテ先端僅カニ尖ガル高サ一尺乃至二尺許、

var. *vegetum* LEDER. (おほ^ろは^ろな^ろ)、Fl. Ross. III. p. 532. MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 97. et
in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. p. 56. PALIB. Consp. Fl. Kor. II. p. 34. GRAY'S New Manual. p. 359. fig.

710. c. NAKAI. Polyg. Kor. p. 4.

北米西比利亞、北清、滿韓、本邦佐渡、北海道等、

c、葉ハ廣橢圓形ニシテ莖直立シ分岐少シ高サ一二尺、

var. *erectum* LEDER. (た^ろう^ろな^ろ) Fl. Ross. III. p. 352. MEISN. l. c. PALIB. l. c. GRAY'S New Manual
p. 359. fig. 711. NAKAI l. c.

P. erectum L. Sp. Pl. (ed. II.) p. 520.

分布前者ニ同シ、本邦阿州箸藏山、

d、葉ハ披針形、ヨク尖ル節間長シ、

莖ニ逆刺ナシ

Sect. X. たにそば亞屬 *Cephalophion* MEISN.

萼片膜質ナリ山地ニ生シ世界ニ數種アリ、..... Subsect. X. a. *Cephalophion typicum* DAMIER.

10

萼片ハ花後肥厚シ漿果狀ヲナス、世界ニ一種アル。

..... Subsect. X. b. *Cephalophion Ampelgounum* BENTH. et Hook. fil.

莖ニ逆刺アリ、

..... Sect. XI. うなゑつかみ亞屬 *Echinocaulon* MEISN.

萼片膜質ナリ世界ニ約二十種アリ、..... Subsect. XI. a. *Echinocaulon typicum* MEISN.

萼片ハ花後肥厚シ漿果狀ヲナス世界ニ二種アリ、

..... Subsect. XI. b. *Echinocaulon Echinocaulos* MEISN.

Sect. I. *うなゑつかみ* 亞屬 *Avicularia* MEISN.

Ⅰ. 果實大ニシテ萼片ハ果實ノ $\frac{2}{3}$ 乃至 $\frac{1}{2}$ ニ過ギズ、莖ハ直立シ又ハ横臥シ高サ二尺許、ヨク分岐シ細キ縦線アリ

葉ハⅠ圖 a ノ如ク先端ハ下方ノ葉ニテハ丸ケレドモ上方ノモノハ凡テ尖レリ、鞘ハ短ク基部褐色ニシテ先端多數

ニ分岐シ花ハ小ニシテ萼片ノ長サ2ミリ許、花梗ハ萼片ヨリ稍長シ果實ハ三稜ニシテ各面ハ長卵形ナリ、

Polygonum propinquum LEDER. Fl. Ross. III. p. 532. MEISN. in DC Prodr. XIV p. 95. FRAN. et SW. Enum.

Pl. Jap. I. p. 324.

(和) あきのみちやなゑ

西比利亞、バイカル地方ヨリ露西亞ノ中央ニ迄分布ス、余ハ越中島ヨリノ標品ヲ見タルニ過ギズ、

Ⅱ. 果實小ニシテ萼片内ニ包マル、莖ハ直立スルカ又ハ横臥ス、莖ハ概ネヨク分岐ス、節間ニハ長短アリ葉ハ楕圓形、長卵形、披針形等アリ先端丸キカ又ハ尖ル萼片ノ長サ2ミリ許、花梗ハ萼片ト粗々同長ナレドモ果實ニアリテハ稍々長シ、

Polygonum aviculare L. Sp. Pl. p. 519. LEDER. Fl. Ross. III. p. 531. MEISN. in DC Prodr. XIV. p. 97. et

柱頭ハ楕形、種子ハ三稜、多年生草本ニシテ世界ニ一種アルノミ、……………Sect. V. くるくぐだみ亞屬

Pleuropterus (Turcz.) Benth. et Hook. fil. sensu diver.

Descrip. lat. *Herpae perennes*. Rhizomata repentia v. erecta, e radice tuberosa v. fusiforme evoluta. Caulis sinist-
ro v. dextro-evolutis. Folia cordato-acuminata. Inflorescentia axillari-v. terminali-paniculata multiflora. Perigonii fruc-
tiferi segmenta tria exteriora dorso alato expansa. Stamina 8. Nux trigona. Styli tres breves. Stigmata petala.

多年生草本ニシテ莖ハ匍匐莖ヨリ生ズ匍匐莖ハ紐狀ニシテ横臥ス、根ハ肥大ナレドモ塊狀トナラズ、雄蕊ハ
筒、雌蕊三箇、柱頭ハ細カク分岐シ小總狀ヲナス種子ハ三稜ナリ、世界ニ二種アリ、何レモ本邦ニ産ス、……
……………Sect. VI. いたどり亞屬 *Reynoutria* Houtt.

六

雌蕊二三箇、花序ハ穗狀ナリ、……………九、

七

花柱ハ二三箇、花ハ複總花序又ハ頭狀ニ生ズ、又多少穗狀ナレド莖ニ逆刺アリ、……………一〇、

一年生草本ナルカ又ハ細キ匍匐莖ヲ有シテ多年生ナルアリ、根出葉ナシ莖ハ多少、分岐シ花序ハ莖ノ先端又
ハ先端ニ近ク生ズ疎密アリ、花柱ハ二三箇、世界ニ約百種ヲ産ス……………

八

……………Sect. VII. むねへたで亞屬 *Persicaria* Meisn.

多年生草本ニシテ莖ハ肥厚セル匍匐莖ヨリ生ズ、根出葉ヨク發育ス、莖ハ概ネ單一ニシテ穗狀花序ハ花密ニ
生ズ花柱ハ三箇、世界ニ十數種アリ、……………Sect. VIII. ぐぶぐぶのを亞屬 *Bistorta* Tourn.

複總花序ハ莖ノ先端ニ生ズ、概ネ多年生ニシテ長サ二尺乃至五尺許、莖ニ逆刺ナシ、雌蕊三箇種子ハ三稜往
往著大ナルモノアリ、世界ニ數種アリ……………Sect. IX. おんたで亞屬 *Aconogonon* Meisn.

九

頭狀又ハ楕圓形ノ花序ハ單一ナルカ又ハ岐繖花序様ニ分岐ス、稀ニ花減少シテ複總花序ニ類シタル形ヲナス、
莖ニハ逆刺アルモノトナキモノトアリ、一年生草本ニシテ多クハ卑濕ノ地ニ生ズ雌蕊三箇、種子ハ丸ク先端
三稜ナリ、……………一〇、

りうけ」○ニ又ハ「せなうけ」○ニナリ、本邦ニ生ズルモノハ皆草本ナレドモ往々半灌木ノ觀ヲ呈スルコトアリ春夏ノ候開花スルモノアレドモ秋草最モ多シ、世界ニ約二百種ヲ産ス、次ノ各節ニ分ツヲ得、

一 胚ハ「せなうけ」ナリ、○ニ
胚ハ「へりうけ」ナリ、○ニ

莖四五寸乃至二尺許、花ハ枝ノ各節ニ數箇宛生ズ一年生草本ニシテ下方ハ半灌木狀ヲナス、ヨク分岐シ葉ハ小ニシテ短柄ヲ有ス、雄蕊ハ五箇乃至八箇、雌蕊ハ三箇、種子ハ三稜ナリ、世界ニ數十種アリ、

Sect. I. にはやなび亞屬 *Avicularia* MEISN.

莖四尺乃至七尺（蓼中有數ノ大サナリ）花ハ穗狀ナリ、一年生草本ニシテ上方ニ至リテ分岐シ葉ハ有柄ニシテ潤大ナリ、雄蕊八、雌蕊三、種子ハ栗實狀ナリ世界ニ數種アリ、本邦一種ヲ培養ス、

Sect. II. おほけたで亞屬 *Amblygonon* MENZ.

雌蕊ハ二本ニシテ柱頭鉤狀ヲナシ外物ニ附著ス、莖高サ二三尺葉ハ長卵形又ハ楕圓形ニシテ穗ハ長ク鞭狀ヲナシ花ハ極メテ疎ニ生ズ、雄蕊ハ五箇、種子ハ凸レンズ狀、世界ニ一種アルノミ、

Sect. III. みづび亞屬 *Tovara* Benth. et Hook. fil.

柱頭鉤狀ヲナサズ

四 萼片五箇ニシテ外方ノ三箇ハ背面稜角ヲナスカ又ハ翼狀ヲナス、

萼片ハ五箇、膜狀若クハ多肉ニシテ背面ニ稜角又ハ翼ナシ、

總狀花序ハ葉腋又ハ枝ノ先端ヨリ生ズ、雄蕊八箇、雌蕊三箇、種子ハ三稜、一年生又ハ多年生草本ニシテ

五 外物ニ纏フ、

複總花序（稀ニ總狀花序）ハ葉腋又ハ枝ノ先端ヨリ生ズ、

莖ハ外物ニ纏ヒ匍匐莖ハ長短不同ナリ根ノ一部ハ頗ル肥厚シテ「さつまいも」狀ヲナス雄蕊八箇、雌蕊三箇、

六、

草本ニシテ互生葉ヲ有シ托葉ハ相癒合シテ鞘狀ヲナシ所謂 *Ochrea* (鞘) ヲナス莖ハ節ノ上方ニテ多少肥厚ス、花ハ概ネ完全ナレドモ稀ニ退化セルモノアリ、萼片ハ二箇乃至九箇ニシテ多クハ凋落セズ子房ハ一室ニシテ二三箇ノ柱頭ヲ有ス、果實ハ通例瘦果ニシテ(外國産ニハ稀ニ漿果アリ)扁平ナルカ三稜形ナリ、翼ヲ具フルモノアリ、雌蕊ハ通例四箇乃至八箇ナレドモ稀ニ退化減少セルアリ、我國ニ六屬ヲ産ス、(外國産園藝品ハ之ヲ除ク)、

○日本産蓼科屬名檢索表

「花蓋ハ五箇、雄蕊ハ不定ナレドモ通例五箇乃至八箇、

「子葉ハ彎曲セズ」「へりうけ」ノ位置ヲ取ル○ニカ又ハ「せなうけ」ノ位置ヲ取ル○、.....

.....I. 蓼屬 *Polygonum* L.

.....II. 蕎麥屬 *Eragrostis* Gaertn.

II. 花部ハ三ノ倍数ヨリ成ル、

「花蓋ハ六箇、雄蕊ハ二列ニシテ外列ハ六箇、内列ハ三箇、

a. 果實ニ翼アリ.....III. 大黃屬 *Rheum* L.

b. 果實ニ翼ナシ.....IV. 羊蹄屬 *Rumex* L.

III. 花蓋雄蕊各三箇、小草本ナリ.....V. 屬 *Koenigia* L.

III. 花部ハ二ノ倍数ヨリ成ル果實ニ双翼アリ.....VI. 屬 *Oxyria* Hill.

I. 蓼屬 *Polygonum* L.

學名ハ希臘語 *πολύγωνος* ヨリ來ル、節多キ意ナリ、(英) Knotweed (獨) Knotenich.

萼片ハ四箇乃至六箇、通常五箇、屢々花瓣狀ヲ呈スルコトアリ、雄蕊ハ二ノ箇ナレドモ通常ハ三箇若クハ四箇ナリ、雌蕊ハ二箇又ハ三箇、瘦果ハ通常三稜ナレドモ往々、凸レンズ狀、又ハ栗實狀ヲナス、胚子ハ胚乳ヲ廻リ「ハ

ヒ其後研究ハ益々進ミ 同一種ノ學名ガ幾度カ變ゼラレシニ依リテモ氏ノ此科ニ腐心セラレシヲ推スベク其結果ノ中最モ著シキモノハ *Rumex Daivoo* (Sieb.) MAKINO. *Polygonum auriculatum* MAKINO. *P. hastato-sagittatum* MAKINO, *P. nipponense* MAKINO, *P. hayachinense* MAKINO, *P. viscoferum* MAKINO, *P. hydropiper* var. *fastigiatum* MAKINO 等ナリ、

十七、矢部吉禎氏三崎附近植物目録(第十四卷)ニハ *Polygonum* 二種 *Rumex* 二種ヲ白馬山植物目録ニハ *Polygonum* 二種 *Rumex* 一種 *Oxyria* 一種ヲ對馬植物目録(第十七卷)ニハ *Polygonum* 八種 *Rumex* 二種ヲ擧ゲラレ更ニ大渡忠太郎氏ト共ニ Engler Prantl 式ノ分類法ヲ記述シテ十數種ヲ其中ニ加ヘ(第十四卷)遠藤博士ト千島植物目録ヲ記スニ當リ(十八卷)ニハ *Polygonum* 二種 *Oxyria* 一種 *Rumex* 二種ト *Koehnigia islandica* L. トヲ擧ゲ特ニ最後ノモノハ MEISNER 氏ノ記載ノ眞ナルヲ證セシモノナリ、新名ヲ用キテ「ちしまみちやなぎ」ト云フ、

十八、川上瀧彌氏、庄内植物目録(第十卷)ニハ *Polygonum* 十六種餘 *Rumex* 三種ヲ利尻植物目録ニハ *Oxyria* 一種 *Polygonum* 十二種ヲ物シ其中 *Polygonum polymorphum* var. *lappathifolium* ハ注意スベキモノナリ、

十九、其他、市村氏ノ白山附近植物目録、三宅博士ノ隱岐植物目録、草野服部兩氏ノ戸隱植物目録、大野氏ノ御岳駒岳植物目録、等皆多少ノ同科植物ヲ記述セリ、

二十、分類以外ノ事ニ關シテハ野村彦太郎氏ノ蕎麥史(第五卷)、市村塘氏ノ蕎麥ノ說(第八卷)、齋藤博士ノ藍ノ說(第十四卷)等アリ、

斯ノ如クシテ今日ニ至リヌ、依テ先ヅ蓼科ノ特徵ヲ略記シ次デ其等ノ種類ニテ檢シ得タルモノノミヲ記述シ最後ニ各種ヲ含ム檢索表ヲ添ヘ尙ホ不明ノ種ハ將來ノ研究ヲ待ツコト、セリ、

一、日本産 *Polygonaceae* (蓼科)ノ分類、

Polygonaceae 蓼科、

我國植物學者ノ研究ハ多クハ本誌上ニ上リシモノナリ、

十一、教授松村博士ハ第三卷ニテ *Polygonum viviparum* L. (むかごらのを) アルヲ報ゼラレ箱根植物目錄ニハ *Rumex* 一種 *Polygonum* 十四種ヲ舉ゲラル次デ 第六卷ニハ *Oxyria reniformis* Hook. (きるばきしぎし) アルコトヲ報ゼラレ植物採收便覧、植物名彙第一版等各多數ノ蓼科植物ヲ記述セラレ名彙第二版ニハ *Polygonum* ノ如キハ四十種ノ多キヲ列セラル、博士ハ現時植物名鑑ヲ編セラレツ、アリ其序ヲ以テ從來名稱ノ誤謬ヲ訂正セラレシモノ少カラズ、ソハ吾人僅ニ之ヲ教室所藏ノ標品上ニ窺ヒ知ルヲ得ルノミ余ガ今回ノ研究ハ其正誤ニ依リ非常ナル便ヲ得タリ茲ニ特筆シテ名鑑出版ノ速ナランコトヲ鶴首シテ待ツモノナリ、

十二、教授宮部博士千島ノ *Flora* ヲ物セラレ *Polygonum* 四種 *Rumex* 二種ヲ舉ゲラル其中 *Polygonum Weyrichii* var. *alpinum*, *R. graminifolius* ハ注意スベキモノナリ、

十三、教授三好博士紀州採收紀行(第一卷)ニハ *Polygonum* 九種ヲ舉ゲラレ、戸隠山採收紀行(第五卷)ニハ同三種、(其中 *Polygonum sachalinense* ハ注意スベキモノナリ) 筑波山紀行ニハ同一種ヲ物セラル、

十四、白井教授本誌第五卷ニ蕎麥ノ學名ハ *Polygonum Fagopyrum* トスル方可ナルコト及ビ *Rumex japonicus* ハ *R. crispus* ノ synonym トスベキコトニ就テ意見ヲ發表セラル、

十五、1893 年伊藤博士、博物會誌ヲ著ハシ *Oxyria* 屬ニ就テ詳述シまるばきしぎしニ説キ及ボザル、

十六、牧野富太郎氏、植物報知第二(三卷)ニ *R. aquaticus* var. *japonicus*, *P. Bistorta*, ヲ第八(四卷)ニハはなたで、やなぎたで、やなぎぬかば、ぬかばたで等又、草本圖說ニ *Polygonum sagittatum* ノ圖ナシト云フ意見ヲ述ベラレ、報知十三(五卷)ニテ *Rumex japonicus* Fr. Sav. ニつゝしぎしノ名ヲ用キ、報知十四(同)ニハ *Rumex crispus* L. ニながばきしぎしノ名ヲ適用シ、報知十六(六卷)ニハ *P. flaccidum*, var. *laetevirens* MAKINO あいたでヲ發表シ第十卷ニテ之レヲ *Polygonum hydropiper* ノ變種ニ移サレ、うなゑつかみニ *P. sagittatum* var. *aestivum* ナル新名ヲ用キ、第十卷ニハ *Rumex Madaio* トシテ「まだいわう」ヲ發表シ、*Rumex aquaticus* ハ「のだいわう」トスベキコトヲ云

Eragrostis esculenta. (新種)

七、1876 年 MAXIMOWICZ 氏 *Mélange Biologique* 第九卷ニ *Polygonum suffultum*. ヲ新種トシテ發表シ同時ニ MEISNER 氏 *P. paniculatum* 氏 *P. Weyrichii* β . *alpinum* ナルコト竝ニ *P. polymorphum* ノ變種 *P. lapathifolium* var. *japonicum* MAXIM. 及 *P. lanigerum* R. Br. 日本ニ産スルコトヲ記述セリ、

八、1879 年 FRANCHET, SAVATIER. 兩氏ハ更ニ日本植物目錄第二卷ヲ著シテ第一卷ノ改正補遺ヲナセリ即チ新ニ加フキモノハ

Rumex aquaticus var. *japonica*. のたけわう、

Polygonum oxyspermum. べんごなちち (新種)、

P. gymnopus FR. SAV. sp. nov. ちちごなちち、

P. hydropteris α . *acuminatum* ちちごなちち、

P. " β . *obtusifolium* ちちごなちち、

P. japonicum forma *macranthum*. ちちごなちち、

P. " forma *digyna*. ちちごなちち、

P. minus. ぬかばたで、

又改正スベキモノハ *Rumex pulcher* α *Rumex nipponicus* FR. SAV. sp. nov. *P. muritimus*. トヤミンハ *P. polygonum* FR. SAV. sp. nov. *P. bistorta* β . *minus* α *P. suffultum* ナルコト、*P. Sieboldii* β . *P. sagittatum* *P. strigosum* ナルコト、等ナリキ、

九、1884 年 BISSET, MOORE 兩氏ハ日本植物ヲ檢シ *Polygonum tenuicula* (*P. Bistorta* var. *nana*) ヲ新種トセリ、

十、佛ノ LÉVEILLÉ, VANIOT 兩氏ハ近時 *Bulletin de la Société Botanique de France* 中ニテ邦産トシテ *Polygonum*

Kimshii, *P. Thunbergii* var. *hastato-trilobum*, subv. *eciliolatum*; var. *spicatum* ヲ發表セリ、

P. lanigerum. しろうたで

P. Thunbergii α . *typica*. みぞとば、

" β . *radicans*. みぞとば、

" γ . *hastato-trilobum*. みぞとば、

" δ . *Maackianum*. ちちごなちち、

P. scandens var. *dentato-alatum*. おほつるいたどり、

P. sachalinense. おほつたどり、

P. divaricatum α . *glabrum*. ちちごなちち、

P. viscosum β. vernicosum. にほひたじ	P. Bistorta. γ. nana {P. tenuicaule. ちるちるのさ
P. Posumbu α. flaccidum. おなたじ	P. nepalense. (たじとせ)
” β. firmum. ぢなたじ	P. chinense α. Thunbergii. そぢなぐら
P. cespitosum. ねぢらたじ	P. ” β. corymbosum. そぢなぐら
” β. seminudum. おほねばりたじ	P. Maackianum. ゑぢぐら
P. ” γ. laxiflorum. 不明	P. hasto-trilobum. へぢとせ
P. Blumei. くらたじ	P. Thunbergii. へぢとせ
P. flaccidum. かはたじ	P. Sieboldii. へぢのくなぢかみ
P. Hydropiper. ぢへぢとせ	P. muricatum. へぢとせのねぐら
P. Maximowiczii. ぢへぢとせ	P. debile α. triangulare. みやまたにそば
P. japonicum. ゑへらたじ	P. perfoliatum. かしみかは
P. filiforme. へぢひぢ	P. senticosum. ちへつしりぬぐい
P. Persicaria var. agrestis. おおなぐたじ	P. convolvulus. へらとせ
P. nodosum. ぢへぢとせ	P. pauciflorum. へらいたとりノ一種
P. lapathifolium.	P. multiflorum. (へらとせ)
P. ” β. incanum. へたじ	P. cuspidatum. (いたとせ)
P. orientale β. pilosum. ぢへぢとせ	P. paniculatum. (おんたじニ同シ)
P. Bistorta. くらたじ	P. Weyrichii (へらとせ)
P. ” β. minus. (P. suffutum. へらとせ)	P. ” β. alpinum. (おんたじ)

- P. filiforme.* (びへいあ)
P. Persicaria. (せせりや)
P. nodosum β . *Sakuratake.* (さはいぬたき)
P. orientale β . *pilosum.* (さはいけだき)
P. Bistorta. (ごせきふしのせ)
P. Bistorta ϵ . *nana* MEISN. var. nov. (せせりふしのせ)
P. chinense α . *Thunbergianum.* (とんぱがいのせ)
P. hastato-trilobum MEISN. sp. nov. (はせ・せへー種)
P. Sieboldi. (せきのふなせへかみ)
 大 1875 年 FRANCHET, SAVATIER. 兩氏に Enumeratio Plantarum japonicarum. 第一卷ヲ著ハシ其中ニ次ノモノヲ列記セリ
Rumex aquaticus. (*Rumex* Daiwoo. ちなんせい)
R. crispus (せせりや)
 ” β . *nudivalvus.* 同ナ
R. japonicus. (せせりや)
R. Fischeri. 不明
R. pulcher. (せせりや) *R. nipponicus* Fr. et SAV)

P. debile var. *triangulare* MEISN. var. nov. (ひやちみせ・せ)
P. multiflorum. (ひるごくだみ)
P. cuspidatum. (いたせり)
P. paniculatum. (せせりや)
Chylocalyx perfoliatum. (ごしなせ)
C. senticosum MEISN. sp. nov. (せ・りのしりなせり)
Eragopyrum esculentum. (せせり)
F. rotundatum. (標品不完全ナリト特記セリ多分そばノ一種ヲ見タルモノナルンシ
R. Acetosa. ちんせ
R. Acetosella. ひんせ
Polygonum equisetiforme β . *trigynum.*
P. maritimum. (*P. polyneuron* Fr. SAV. sp. nov.)
P. propinquum. (せきのふなせ)
P. aviculare. (せせりや)
P. tinctorium. (せ)

- Rumex crispus*. (なみちぢぢ)'
R. chinensis ?
R. graminifolius (千島産)'
Koenigia islandica (千島産)'
Polygonum barbatum ?
P. serrulatum (*P. barbatum* THUNB. Fl. Jap. ? とヤ
 リ) (ひめたで)'
P. japonicum MEISN. sp. nov. (*P. barbatum* THUNB.
 五、又同氏ハ 1865 年 *Annals Musei Botanici Lugduno*
 植物ヲ記シタルガ其中本邦産ノモノハ次ノ如シ

- Rumex aquaticus* β . *japonicus*. (*R. Daiwo*. ちぢぢ
 ぢ)'
R. crispus. 余未ダ日本産ヲ見ズ、
R. crispus β . *nudivalvis*. 同上、
R. japonicus MEISN. sp. nov. ぢぢぢ'
R. Fischeri. 不明、
R. Acetosa. ぢぢぢ'
Polygonum equisetiforme β . *trigynum*. 不明、
P. aviculare α . *vegetum*. ぢぢぢぢ
 ” β . *erectum*. ”
 Fl. Jap. ? とヤリ) (ぢぢぢぢ)'
P. filiforme (ぢぢぢぢ)'
P. chinense α . *Thunbergii* (ぢぢぢぢ)'
P. perfoliatum (ぢぢぢぢ)'
P. Thunbergii (ぢぢぢぢ)'
P. Sieboldi MEISN. sp. nov. (ぢぢぢぢぢぢぢ)'
P. multiflorum (ぢぢぢぢぢぢ)'
P. cuspidatum (ぢぢぢぢ)'
P. aviculare γ . *diffusum*. ”
P. tinctorium. ぢぢ'
P. viscosum. ぢぢぢぢぢ'
P. Blumei. α . *brevisetum*. ぢぢぢぢ'
P. ” β . *longisetum*. ”
P. flaccidum. α . β . γ . ぢぢぢぢ'
P. Hydropiper. ぢぢぢぢぢぢ'
P. gramineum MEISN. sp. nov. (ぢぢぢぢぢぢ *P. Max-*
imowizii. REGEL. ナン)'
P. japonicum. ぢぢぢぢぢ'

Rumex crispus L. (今ハ *R. japonicus* ヲシテ)。
 二、1827 年 Siebold 氏ハ Synopsis plantarum economicarum universi regni japonice ヲ著ハシ蓼屬四種、羊蹄屬二種、大黃屬二種ラバスム屬一種ヲ列記セリ即チ次ノ如シ

Polygonum barbatum L. (*P. japonicum* ヲシテ)

ナリ)。

P. orientale L. (おほけたで)。

P. chinense L. (ちんかてい)。

P. fagopyrum L. (*Fagopyrum esculentum* ヲシテ)

ナリ)。

三、1846 年 Siebold, Zuccarini 兩氏著 Flora japonica familiae naturae 出ヅ其中ニ *Rheum* ニ一種 *Polygonum* 九種、

Rumex 一種ヲ載セタリ

Rheum tartaricum.

R. palmatum.

Polygonum chinense. (ちんかてい)。

P. orientale (おほけたで)。

P. aviculare (いぢかたで)。

P. barbatum (ちんかたで) *P. japonicum*。

P. perfoliatum (ふしのかたで)。

R. persicarioides L. (*R. Acetosa* ヲ誤リシモノ)。

Rumex crispus L. (*R. japonicus* ヲシテ)。

R. persicarioides L. (*R. Acetosa* ヲシテ)。

Rheum tartaricum L.

R. palmatum

Lapathum Daiwoo (今ハ *Rumex Daiwoo* MAKINO ヲ

シテ)

P. Fagopyrum (*Fagopyrum esculentum* ヲシテ)。

P. Thunbergii (Thunberg 氏ガ *P. arifolium* トセシ誤

ヲ正シタルナリ)。

P. multiflorum (ふるふくたみ)。

P. cuspidatum Sieb. et Zucc. sp. nov. (つたどり)。

Rumex crispus. (*R. japonicus* ヲシテ)ナリ)。

四、1865 年 Meisner 氏ハ De Candolle's Prodomus Systematis Naturalis Regni Vegetabilium 第十四卷ニ其當時迄知ラレタル世界ノ蓼科ノ Monograph ヲ記シ其中本邦産ト特記セルモノ次ノ如シ

○日本產蓼科植物

中井 猛 之 進

蓼食フ蟲モスキズキトヤラ、余モ亦蓼科ニハ多少ノ趣味ヲ有ツモノナリ、蓼科植物ハ地球上至ル所ニ分布スルモノニシテ其種類極メテ多ク就中蓼屬(Polygonum)羊蹄屬(Runex)ノ如キハ一屬各數百種ヲ含ミ其分類モ從テ至難ニ屬セリ我邦亦其種類ニ乏シカラズ吾人植物ヲ學ブ者皆其分類ノ難ヲ思ハザルハナシ、余未ダ蓼屬ノ如キ難物ヲ處理スルノ才ナク又學ナケレドモ頃日閑ヲ以テ本科ノ研究ニ從事シ一小編ヲ得タレバ茲ニ本誌ノ餘白ヲカリテ廣ク天下博雅ノ垂示ヲ待ツコト、ナシヌ

一、日本蓼科研究ノ歴史

古來本邦本草ノ大家カ邦產ノ蓼ヲ物シタルコト少カラザレドモ現今ノ分類ニハ直接ノ關係ウスケレバ唯外人竝ニ近時本邦ノ諸大家ニ依リテ研究セラレタルコトノミヲ指摘シ見ンニ

一、1874年 THUNBERG 氏ガ其著 Flora Japonica ニ記セルモノヲ以テ日本ノ蓼ガ學術的ニ記述セラレシ 始トス、其中ニアルモノハ蓼屬十二種、羊蹄屬二種ナリ即チ

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Polygonum Bistorta L. (こぶあつらのを)・ | P. chinense L. (そばかづら)・ |
| P. filiforme THUNB. sp. nov. (みづひあ)・ | P. arifolium L. (みそ、ばヲ誤リシモノ)・ |
| P. barbatum L. (おくらたでヲ指セシモノナラン)・ | P. perfoliatum L. (ごしみかは)・ |
| P. orientale L. (おほけたで)・ | P. fagopyrum L. (Fagopyrum esculentum ぶよう)・ |
| P. sagittatum L. (うなあつかみ)・ | P. convolvulus L. (くるそば)・ |
| P. aviculare L. (にぢあなを)・ | P. multiflorum THUNB. sp. nov. (くるとくだみ)・ |

植物學雜誌

第二百七十一號
明治四十二年
八月二十日發行

定價 一部 金貳拾五錢
十二冊 前金參圓

但郵稅共

○論說

●ほんだはらノ卵球ノ週期的放出ニ就テ

(禁轉載)

●大森氏採集山西省太原植物目錄

理學士 田原正人

●稻ノ花粉及ビ胚囊ノ發生並ニ胚乳ノ形成等ニ就テ

松田定久

●桑ノ染色體ニ就テ(豫報)

理學士 桑田義人

○新著

●日本植物學新著紹介(歐文) ●ローゼンベルヒ氏『菊科植物ノ四分胞子分裂ニ就テ』 ●レーサム氏『くろかびノ窒素同化作用及ビ化學的刺戟物質ノ及ボス影響』 ●クッフェラート氏『酵母菌ノ凝聚反應ニ就テ』

○雜錄

●さまつだけニ就テ(川村) ●細菌ノ自然系統(承前)(小南) ●蘇苔類雜錄(其八)(岡村) ●日本產フルタニアニ就テ(飯柴) ●新稱いとあせがや(松田) ●ま、だんごハやまだんごノ轉化カ(川村) ●とがくしじこぼう(川村)

○雜報

●博物(植物)科豫備試驗問題(第二十三回)

○新刊紹介

●農學博士外山龜太郎氏著『益種論』 ●田寺寛二氏著『食用植物』

●東京植物學會錄事

●役員交迭 ●入會 ●退會 ●轉居 ●改名

東洋學藝雜誌

第參百參拾六號
明治四十二年
九月五日發行
定價 一冊 金拾五錢

●論說

●トレープ

教授とボーテンブルグ

植物園三好學 ●有機化學

●合小松茂

●運動 習慣及遺傳 谷津直秀

●大地 概況、大シナ 森房吉

●雜錄

●ツテコフ

●紀念像 成る、諸方正規 ●字音國語

●地理

●何そや、

●清國 内地旅行 譚塚本晴 ●學術彙報

●雜報

●寫眞版 木版等數種精圖入

●發行所

東京神田區三崎町三丁目一番地

●東洋學藝社

●大賣捌所

神田 有斐閣

●東京堂

地質學雜誌

第拾六卷
第百九拾貳號
明治四十二年
九月二十日發行

●目録

●論說及報文 ●北海道駒ヶ嶽火山(完結)

理學士 加藤武夫

●雜錄 ●蘭、白獨、研究旅行報告(一)

理學士 矢部長克

●コロラド峽谷

●雜報 ●陸奥國平糠產第三紀植物化石 ●クツク氏及ビベアリ氏ノ北極到達 ●江渡地震

●發行所

東京帝國大學理科大學地質學教室內

●大賣捌

東京神田區表神保町 東京堂 ●東京橋區銀座四丁目 東海書院
東京橋區龜居町 北隆館合資會社 ●東京本郷區彌生町 哲學書院

植 物 學 雜 誌

明 治 二 十 四 年 九 月 二 十 日 發 行

○ 論 說

● 日本產薔薇科植物

禁 轉 載

小 泉 源 一 一六五 頁

● 日本產蓼科植物(圖版附)

理學士 中 井 猛 之 進 三六七

○ 新 著

● スミス氏『熱帶日射中ノ葉内溫度、其ニ對スル色素ノ影響等』

○ 雜 錄

● 菌類雜記(三)(安田) ● 細菌ノ自然系統(承前)(小南) ● 釀母菌ノ二新屬(齋藤)

○ 雜 報

● 本年ノ卒業生及其論文

◎ 東京植物學會錄事

● 入會 ● 退會 ● 轉居

東京植物學會

○雜報 博物(植物)科豫備試驗問題(第二十三回) 東京植物學會錄事 ○役員交迭 ○入會 ○退會 ○轉居 ○改名

◎東京植物學會錄事

○役員交迭

本會庶務幹事中井猛之進及ビ會計幹事川村清一ノ兩君ハ
今回止ムヲ得ザル事情ノ爲メ辭任セラレタルニ付キ其後
任トシテ大賀一郎氏ハ庶務幹事ニ小泉源一氏ハ會計幹事
ニ推薦セラレタリ

○入會

東京府下豐多摩郡代々木村上原堤橋熊次郎方

(白井光太郎氏紹介) 河越 重紀

○退會

井澤 九一 藤井 貞一 山口 敏
西山 忠太 牧 ちゑの

○轉居

靜岡市鷹匠町二丁目三十九番地 下元 直基
鹿兒島縣始良郡並木通專賣局試驗場 高橋太郎兵衛
熊本市木戸組町五十二番地 築山 與傳
茨城縣多賀郡北中鄉村豐田 齋藤卯之太郎
大阪市北區新川崎町三番地 西村 德藏
東京市牛込區拂方町二十五河野又三郎方 九鬼五三郎
仙臺市米袋上丁二十九番地 京道信次郎
韓國官立平壤高等學校 今井半次郎

○改名

久保田 運統(元、運右衛門)

- (三) 所屬部門不明ナル木材ノ一片ヲ鑑定スル場合ニ先
ヅ其裸子植物ナルカ被子植物ナルカハ如何ニシテ
決定スベキヤ
- (四) 蕨類ノ世代交番ヲ説明セヨ
- (五) 被子植物ノ花粉粒内ノ構造ヲ圖及ビ圖解ニテ説明
セヨ
- (六) 植物體中蛋白質ノ多量ニ存在スル部分ヲ問フ
- (七) 酸化酵素ヲ多ク含メル植物體又ハ其部分ノ實例竝
ニ該酵素ノ實驗法ヲ問フ
- (八) 春時ノ紅葉ト秋時ノ紅葉ニハ如何ナル生態的意義
アリヤ
- (九) 植物ノ筒體ノ差異ニ就テノ普通ノ現象ヲ説明シ竝
ニ該實驗法ヲ記セ
- (十) マニラ麻ハ如何ナル種類ノ植物ノ如何ナル部分ヨ
リ製取スルヤ
- (十一) 本邦産松柏類ニ屬スル種類二十ヲ舉ゲヨ
- (十二) 羊齒類ノ分類法ヲ問フ
- (十三) 地衣類トハ如何ナル植物ナルヤ
- (十四) 褐色藻類ヲ分類セヨ
- (十五) 硅藻類ノ生殖法ハ如何

右四時間

注意

(以上十五問中第二種受験者ハ二、七、九、十四、十五ノ五問ニ答
フルヲ要セズ)

◎新刊紹介

○蠶種論 (農學博士外山龜太郎氏著)

筆ヲ世界ノ蠶業ニ起シ、蠶ノ種類ト其起原ヲ敍シ、更ニ進ムデ新種形成ニ關スル根本的智識トモ稱スベキ、遺傳變異ノ諸現象ヲ論ジ、淘汰ノ如何ナルモノナルカラ説明シ、最後ニ製種法ニ關スル解說ニ及ビ、前後七百八十五頁、説キ去リ説キ盡シテ殆ド餘蘊ナキニ似タリ。愚人往往ニシテ生物學ノ實際的應用ナキヲ笑フモノアル今日、カ、ル著述ノ現ル、吾人ノ欣喜ニ堪ヘザルトコロナリ、而シテ茲ニ特筆大書スベキハ、此ノ書ノ基礎トモ稱スベキ部分ガ、主トシテ著者自身ノ實驗ノ結果ニヨリテ構成サレタルノ一事ニシテ、書中著者ノ原圖ヲ見ルコト亦極メテ多シ。此ノ書モト蠶業家ニ向ツテ草サレタルモノナルヲ以テ、蠶業家ノ此ノ書ニ據ツテ有益ナル知識ノ供給ヲウケベキハ勿論ナリト雖モ、又極メテ趣味アル純正生物學上ノ好著述タルヲ妨グズ。切ニ同好ノ士ノ一讀ヲ望ム。

(頁數七八五、圖版六、插圖一六五、定價五圓五十錢、東京丸山舎書籍部發行)

○食用植物 (田寺寬二氏著)

本書ハ本邦產及ビ重要ナル外國產食用植物二百七十餘種ニ就キ其利用ノ方法ヲ示シタルモノニシテ全篇山林野邊

田園河海ノ四章十五節ヨリナリ其各植物ニ就テハ先ヅ其產地所在栽培ノ由來名稱及ビ全般的形態特性等ヲ略述シ或ハ簡單ナル圖解ヲナシ次ニ其利用的方面トシテハ莖葉根果實等ノ調理法或ハ其等ヲ原料トセル酒類茶類其他ノ飲料品及ビ各種食料品ノ製造法貯藏法等ヲ説キ且ツ化學的成分風味效用等ヲ述ベ尙ホ其内重要ナルモノ、各地ニ於ケル產額統計表等ヲモ載セ卷末ニハ植物名及ビ製造品ノ索引ヲ附セリ教育ノ任ニ當ラル、諸士農作家等必讀ノ書タルハ勿論一般料理製造等ニ趣味ヲ有セラル、諸君ニモ亦極メテ重寶ナル書ト云フベシ

(頁數二百二、圖版二、插圖五十、定價八十錢、光風館書店發行)

◎雜報

博物(植物)科豫備試驗問題(第二十三回)

(一) 四月初メニ櫻花ヲ教材ト豫定シタル場合本邦北部又ハ南部各地方ニ於ケル如ク或ハ花時未ダ來ラズ或ハ花時既ニ過ギテ容易ニ臨時教材植物ヲ得ルコト能ハザルトキハ如何ナル方法ニヨリテ此ノ缺點ヲ補ヒ以テ授業ノ效果ヲ全カラシムルコトヲ得ベキカ

(二) 遺傳的性質擔荷體(遺傳體)トシテ顯微鏡下ニテ觀察シ得ベキ極限體ヲ問フ

雜錄 ○いとあぜがや新稱 (*Laportaea filiformis* Krenet Schult.) ○まいだんごハやまだんごノ轉化カ ○とがくしじこぼう

ルガ如シ。

四、*E. palvistipula* STEPH. 澤田氏列舉ノ外、予ノ知ル所ニテハ、上記ノ種類アリ、予ガ仙臺市天守臺ノ半腹ノ樹木ニ採ル所、極メテ少量ナリシヲ大部ヲ割キテ獨逸ノ Stepani. 氏及至瑞西ノ Colomb-Duplan. 氏ニ送り、殘部ヲ友人ニ分チタレバ、僅ニ少量ノ紙上ニ貼付セルアルノミ、シカモ殘部不完全ニシテ形態不明ナルモ、極メテ小形ノ種類ニシテ葉卵狀楕圓形ヲ呈シ鈍尖頭ヲ有ス、托葉ノ有無等明ナラズ、他日精見更ニ報ズル所アルベシ。

○いとあぜがや 新稱 (*Leptochloa filiformis* Roem et schult.)

會員黃以仁君ガ江蘇省常州無附近ニテ採集セラレタル植物中あぜがや (*L. chinensis* Nees.) ニ酷似スルモノアリ沖繩縣ノ那覇及宮古島ニテ別人ガ採集シタル標品中ニモ亦支那産ノモノニ全ク一致スルモノアリ之レガ新稱ヲいとあぜがやト云フ松村先生ノ命ズル所ナリ二種相違ノ點ハ略左ノ如シ。

小穂ハ十分ノ一「インチ」ノ長アリ、有柄ニシテ柄ハ極メテ短カケレドモ明カニ存ス、五乃至六ノ花ヲ具フ

あぜがや

小穂ハ二十分ノ一「インチ」ノ長アリ殆ド無柄ニ乃至一

ノ花ヲ具フ

いとあぜがや

(松田定久)

○まゝだんごハやまだんごノ轉化カ

つちぐりノ異名ニまゝだんごナルモノアリ坂本浩然著菌譜ニつちぐり類二種ヲ圖說シテ共ニ異名中ニまゝだんごナル名ヲ起セルヲ始メトシテ近時モ此名稱ヲ用ユル人アリつちぐりハ初メ形丸クシテ團子ノ如キヨリ此名出デタルモノナルベキモまゝハ飯ノ義ナルヤ判明ナラズ、然ルニ菌譜ニ先ツコト七十四年前寶曆十一年(一七六一)ニ出版セラレタル松岡氏ノ怡顏齋菌品ニ山團子トシテ解説並ニ圖ヲ載セタリ、小兒、生或ハ炙リテ食フト云ヘバ山ニ生ズル團子ノ義ト解スルヲ適當トスベシ。但シ怡顏齋菌品ニ云ヘル山團子ハいぬしやうろ *Scleroderma aurantium* Pers. ノ如キモノヲ云ヒ、つちぐりヲバ別ニ圖示シテ狐ノ茶袋トセリ。

(川村)

○とがくしじこぼう

信州戸隠山中樞ノ林ニ毎年夏季あはたけ屬ニシテ大ナル一種ノ茸ヲ産シとがくしじこぼうト稱シ長野市及ビ其附近ニテ一般ニ食用トセルモノアリ本夏實物ヲ採リテ檢シタルニ右ハ信州諏訪地方ニテあがじかうト稱セル *Pleurotus pachypus* ニ外ナラザルコトヲ知レリ。

(川村)

唯一種ヲ知ラル、即チ *B. Lescunii* (James) kindb. ニシテ、甚ダ稀ナリ。

第三屬……………にはすぎごけ屬……………本邦ニアツテハ十八種ヲ知ラル、九州、四國及本土ヲ通ジ乃至北海道ニ至ルマデ庭園、路傍、山足ニ尤モ普通ナル本屬ノ植物ハ、*Pogonatum infecum* Lindb. ニシテ、教科書ニ多ク圖スル所ノ稜角ナキ子囊ヲ有スルすぎごけトセルモノハ、此ノ種ヲ指スモノナルベシ。此ノ種ハ十二月頃成熟スルモノナルヲ以テ、五六月ノ頃すぎごけヲ教授スル材料トナサシニハ、冬月之ヲ採集シテ、動物解剖皿様ノモノニ入レ、水ヲ絶チ、箱ノ中ニ藏シ置キ、入用ノ二時間以前ニ水ヲ注ケバ、充分ナル實驗材料トナシ得ベシ。サレド五六月ノ候蘚類教授材料トシテ最モ良好ナルモノハ、當時子囊成熟期ニシテ、シカモ普通ニ生ジテ尤モ得易キ *Pohlia scabridens* Mitt. ナランカ、本種ニツキテハ後ニ記述スベシ。

Pogonatum inflexum Lindb. ハにはすぎごけ屬中「中肋先端ヨリ長ク突出スルコトナク、蘚帽ノ毛ハ灰褐色ニシテ上端白色ヲ帶ビ、子囊ノ横斷面ハ多少波狀ヲナシ、明了ノ莖ヲ有スル」一群中ニ屬シ、「子囊ハ明了ナル頸ナク、葉ノ薄板ノ頂細胞溝狀ニ凹ミ、葉ハ乾燥シテ通常内ニ向ツテ卷曲スルヲ以テ容易ニ他ト區別シ得ベシ」。本種ニ最モ似タル本屬植物ハ *P. rhopalophorum* Besch. ニシテ

コノ種ハ松村三好兩博士編纂新撰日本植物圖說下等隱花類部第二卷第一集第六十二圖版ニ詳ナリ。

第四屬……………すぎごけ屬……………本屬ノ邦產蘚類ハ十一种ヲ知ラル、大抵山地ニ産シ、庭園等ニハ多カラズ、第五屬……………はぐるまごけ屬……………本屬ノモノハ二種ヲ知ラル、何レモ高山産ニシテ珍奇ナル種類ナリ。

○日本産 *Frullania*. ニ就テ

飯柴 永吉

澤田氏ノ *Frullania*. 屬ノ研究ハ予輩淺學ニシテ當否如何ヲ知ラズト雖モ、未ダ暗黒ノ中ニアル我邦ノ蘚苔界ニ取リテ一光明タルヲ失ハズ、予ハコレニツキテ一二ノ蛇足ヲ添ヘントス。

一、予ノ *F. nishiyamensis*. ハ矢張り澤田氏ノト異ナルガ如シ、極少ニシテ充分明ナラザルモ土佐ノ産ト其他ノトハ或ハ多少ノ形態ヲ異ニスルモノカ。

二、*F. Hutchinsiae*. ハ *Jubra Hutchinsiae* ノ異名ナレバ屬中ヨリ除クモ差支ナカルベシ。

三、*F. tamarisci*. ハ *F. picta*. ニ似タル如シ、後者ハ前者ヨリ托葉小ニシテ耳形物ハ大ニシテ葉ヨリ外ニ出デ葉ハ鈍圓ナルヲ異ナリトス、前者ノ葉ハ微凸頭、披針狀橢圓ニシテ上向齒アリ、但シ予ノ標品ハ米國ノバ、スコチアノ産ナリ、此種マタ歐羅巴ニモ産ス

先端ニ達シ、多クハ突出ス、脊面ニハ鋸齒アルモノアリ、其ノ横斷面ハ透明大細胞、隨伴細胞及厚膜小形細胞ヲ具フルヲ通常トス、細胞ハ鞘部ニアツテハ長方形ヲナシ往々線狀ヲナスモノアリ、舷部ノ細胞ハ多クハ四乃至六邊形ニシテ圓味ヲ帶ビ、往々乳頭ヲ有ス、舷部ノ表面中肋上ニハ、縱ニ長キ單細胞面ヨリナレル薄板平行シテ列ビ、其横斷面ハ單細胞列ニシテ、其頂細胞ノ形狀ハ多樣ナリ。多數ノモノハ雌雄異株ニシテ、雌雄兩器ハ莖頂ニ生ジ、菊科植物ノ頭狀花ノ如キ外觀ヲナス。子囊柄ハ多クハ長クシテ直立シ、一個乃至三四個叢生ス。子囊ハ初メ直立シ、後少シク傾斜ノ位置ヲトリ、往々少シク彎曲スルモノアリ、多クハ長クシテ長橢圓狀又ハ橢圓狀ヲナシ、時ニ球形ナリ、其ノ横斷面ハ圓形、方形、五角形等ナリ、子囊壁ニハ多クハ氣孔散在シ大形明了ナレドモ稀ニ之ヲ欠ク。頸ハ多少之ヲ有スルカ又ハ之ヲ欠ク。口環ハ多クハ存在セズ、稀ニ之ヲ有スルモノアリ。緣齒ハ單列、時ニ之ヲ欠ク、多少ノ基礎膜アツテ一六、三二、六四個等ノ齒アリ、齒ハ長舌狀又ハヒ首狀ナリ。蘚蓋ハ圓錐狀ニシテ多少ノ嘴アリ。蘚帽ハ僧帽狀ニシテ小サク、子囊ノ上部ヲ被フニ過ギザレドモ多クハ長毛密生シ、爲メ子囊ヲ隱蔽ス、稀ニ少數ノ毛ヲ有スルカ、又ハ平滑ナリ。……本科ニハ十屬アツテ本邦ニハ其ノ五屬ヲ知ラル、其ノ五屬ノ檢索表次ノ如シ。

子囊ニハ稜角ナク、壁細胞ニハ氣孔ヲ欠ク。……子囊ニハ稜角ナキカ又ハ之ヲ有シ、壁細胞ニハ明了ナル氣孔ヲ有ス。……二

葉脚ハ鞘狀ヲナサズ、蘚帽ニハ毛ナシ。……

一、葉脚ハ鞘狀ヲナシ、蘚帽ニハ長毛密生ス。……

二、蘚帽ニハ密生セル長毛アリ、子囊ハ多クハ四稜乃至六稜ヲ有ス、稀ニ稜角ナクシテ圓狀ノ横斷面ヲ有ス。……

三、緣齒アリ、葉舷細胞ハ一層ナリ、蘚帽ハ少數ノ毛ヲ有ス。……はぐるまごけ屬 (*Oligotrichum*) 緣齒ナシ、葉舷細胞ハ二層ナリ、蘚帽ニハ毛ナク平滑ナリ。……ふうりんごけ屬 (*Bartramopsis*)

以上五屬ノ屬徵ハ茲ニ省略シ各屬ニ於ケル今日マデ知ラレタル邦產ノ種數及其他二三ニツキテ述べ、詳細ノ記事ハ更ニ稿ヲ改メテ記セントス。

第一屬……たちごけ屬……本邦ニハ五種ヲ知ラル、最も多キモノハ *C. Haussknechtii* (Jur. et Muhl.) Broth.

及 *C. undulata* (L.) Web. et Mohr. ノ二種ナリトス。

第二屬……ふうりんごけ屬……本邦ニアツテハ

別ナシ。子囊柄ハ直立シ長サ五—二〇「ミメ」ニシテ甚ダ太ク、多數ノ乳頭ヲ密生シテ著シク粗糙ナリ。子囊ハ水平又ハ傾斜ノ位置ヲトリ、廣卵形ニシテ漸尖頭ヲ有シ、少シク上下ニ壓セラレテ扁平トナリ、兩邊ニハ多少ノ稜角ヲ有ス、全體濃褐色ニシテ光澤ヲ有ス、子囊壁ハ厚クシテ氣孔ハ隱存ス。口環ハ廣シ。緣齒ハ複列ニシテ、外緣齒ハ只一列ヲ有シ、甚ダ短クシテ絲狀ノ齒有リ、齒ニハ乳頭多シ。内緣齒ハ灰褐色ニシテ乳頭ヲ有ス。蘚蓋ハ短クシテ圓錐形ヲナシ鈍頭ナリ。常ニ多少直立シ、子囊軸ト著生ス。蘚帽ハ圓錐狀圓筒形ニシテ一側常ニ缺裂ス、全體小サクシテ只蘚蓋ヲ被フニ過ギズ。胞子ハ小サクシテ約五—八「ミユ」ノ直徑ヲ有ス。本邦ニ於テハ二三月ノ頃成熟ス。本種ハ歐米諸國ニ於テモ、稀ニ得ラル、珍品ナリ。余ノ考フル所ニヨレバ、本種ノ本邦ニ於ケル分布ハ、中部以南ヨリモ寧ロ中部以北ニアラント、中部以北ノ採集家ハ宜シク注意セラレンコトヲ望ム。

一八、すぎごけ科 ニツキテ。

本科植物ハ常ニ模範蘚類トシテ、教科書及其他ノ植物書ニ於テ蘚類ノ説明ニ引用セラルルモノナリ、是レ一ハ其ノ形態ノ一見高等植物ニ似タル所アツテ、説明ニ便ナルト、一ハ庭園、路傍、山足等ニ極メテ普通ナルトニヨレルモノナリ。然レドモ本科植物ハ甚ダ多ク、其識別ハ微細ノ點ニ存シ、充分ノ觀察ヲナスニ非ザレバ其ノ種ヲ分

ツコト能ハザルモノナリ。多クノ書籍ニアツテハ、唯すぎごけトシテ記スルヲ見、其ノ圖ヲ挿ムモノハ本科植物ノ種々ナル植物ヲ以テシ、甚ダ漠然タルノ感アリ。固ヨリ一般ノ説明又ハ教授ニハ差支ナシト雖モ、説明者、教授者ニ於テハ、本科ニ於ケル知識ハ、他ノ蘚類ノ諸科ニ比シテ多キヲ要スルコト、言ヲ俟タザル所ナルベシ。今茲ニ少シク本科ニツキテ述べ以テ聊カ參考ノ資ニ供セントス。

すぎごけ科ノ特徴……：地上、沼澤地、岩上等ニ生ジ、粗又ハ密ナル蘚氈又ハ蘚褥ヲナシ、綠色、黃褐綠色、或ハ黃綠色ヲ呈ス、多クハ大形ニシテ強壯ナル蘚類ナリ。莖ハ直立シ、單一又ハ叉狀又ハ少數ノ單軸分岐ヲナシ、下部ニ假根ヲ有ス、其ノ横斷面ハ多少ノ稜角ヲ有スルカ、又ハ溝狀ノ凹所ヲ有シ、組織ノ分化明了ニシテ表皮部及ビ中心部ヲ具備ス。葉ハ莖ノ下部ニ於テハ之ヲ有セザルカ、又ハ小形ニシテ鱗片狀ヲナセドモ、上部ニ向ツテ大形ニシテ密集シ多列ヲナス、多クノモノニアツテハ、基脚ハ多少透明ニシテ、著色セル廣キ鞘狀部ヲ有シ、之ヨリ舷部ニ連ル、舷部ハ狹クシテ披針形乃至披針狀鑿形ヲナシ、平坦又ハ溝狀ニ凹ミ、漸尖頭ヲ有スルヲ常トス、濕ヒテ直立展開又ハ斜開、橫開シ、乾燥シテ接近直立スルカ又ハ多少卷縮ス、緣邊ニハ鋸齒アルモノ多ク、往々雙生鋸齒ヲ有スルモノアリ、中肋強壯ニシテ廣ク、大抵

四、之と同様尿素分解菌モ比較的後生ナリ。

五、消化管呼吸器管其他ニ常住ノ無害寄生菌ハ死物寄

生菌ヨリ出デ病原菌ハ此寄生菌ノ後裔ナリ故ニ病

原菌ガ偶、毒力ヲ失フ事アルハ復化ト稱スベシ。

六、最新ナル微生物ハ必然的ニ人類ノ固有病原菌ナラ

ザルベカラズ。

七、然レドモ特ニ其中血清ノミニ發育スルカ或ハ人工

培養器ニ發生セザル種類ハ他ノ病原菌ヨリ後生ナ

リ。(未完)

○ 蘚苔類雜錄 (其八)

岡村 周 諦

一七、Buxbaumia 屬本邦ニ產ス。

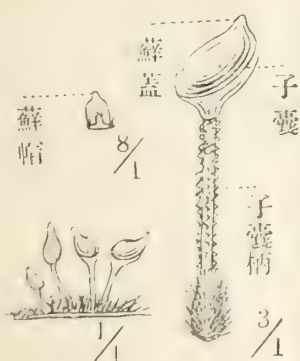
Buxbaumia 屬ハ、Buxbaumiaceae 科ニ屬スル唯一ノ屬ニシテ、全世界ヲ通シテ僅ニ四種ヲ知ラルル珍奇ナル蘚類ナリ。本屬ノモノハ既ニリンネ氏ニヨリテ知ラレ、歐米及西部、中部ノ亞細亞、又ハジャバ島ニ發見セラレタリト雖モ未ダ本邦ニ產スルヲ聞カズ。然レドモ本屬ニ近キ Webera (≡ Diphyseium) fulvifolia (Mitt) Broth. ノ本邦ニ產スルヲ以テ、余ハ數年來本屬モ亦本邦ニ產スルモノアルベシト豫想シ、常ニ注意ヲ怠ラザリシト雖モ、未ダ之ヲ見出スノ機ヲ得ザリキ。然ルニ本年四月新潟縣新發田中學校教諭畠山久重氏ガ余ニ惠送セラレタル蘚苔類標本中ニハ其ノ一種ヲ有シ、余ヲシテ驚喜セシメタリ。余之ヲ

精檢スルニ、正シクリンネ氏ガ命名シタル。

Buxbaumia aphylla L.

ニシテ、畠山氏ガ新發田町ニ近キ、五十公野村字菜園ナル水車場路ノ杉ノ根元ニ於テ、雪中ヨリ生ジタルモノヲ採集セラレタルモノニシテ、時維レ明治四十二年三月ナリ、之レ實ニ本邦ニ於ケル最初ノ發見ニシテ、本屬モ亦本邦「フロラ」ニ入ルコトヲ得タルハ氏ノ賜ナリト云フヲ得ベシ。今同好採集者ノ爲メニ外形ノ略圖ヲ添ヘテ、少シク本種ノ説明ヲ左ニ記セントス。

『Buxbaumia aphylla L.』ハ、地上又ハ樹皮ニ生ジ、殊ニ松柏科植物ノ根元ニ多シ。雌雄異株ニシテ雄株ノ莖ハ之



ヲ欠キ、綠色ヲ呈スル假根ノ密集セル所ヨリ雄器ヲ生ジ、肉眼ヲ以テ之ヲ認ムルコトヲ得ズ。雌株ハ甚ダ短キ(大抵一「ミリ」位)莖ヲ有シ、莖ハ單一ニシテ多クノ假根ヲ有ス。葉ハ廣卵形又ハ長

卵狀披針形ニシテ、多クハ中肋ヲ有セズ、縁邊ハ毛狀ノ鋸齒ヲ有シ、老成セル葉ニアツテハ褐色ヲ帶ブ。細胞ハ粗大ニシテ楕圓狀六角形ヲナシ、基脚ニ近ク灰色ヲ呈シ、上部ニ向ツテ赤色又ハ黃色ナリ。花葉ハ葉ト明了ナル區

ハ其起原ヲ細菌ニ發シタルモノナラザル可ラズト。

今暫ク細菌ヲ動植物ノ中間ニ置キ動植物二物ノ新舊ヲ決センニ形態上ヨリ見テ或ル種ノ鞭毛蟲ハ一端ニ鞭毛ヲ有スル水生細菌ニ酷似スレドモ最下等植物藍藻類ハ比較的高等ニ位スル線狀細菌ニ其源ヲ發シタルモノナルヲ以テ動物ノ方古生ナリト云フベシ之ニ反シ生態學の見地ヨリスレバ外觀上「如何ニモ地球創造時代ニハ有機的物質ノ存在ナキヲ以テ動物ノ存在スベキ筈ナク植物先ヅ表ハレ動物ハ直接間接ニ植物ヲ食トシ生活シタルモノナリ故ニ植物區系ナクンバ又動物區系ナシト」云フヲ得ベケンモ此說ハ上述ノ如ク細菌ヲ以テ生物起源トナシ其無機營養生活ノモノ最古ト承認スルニ及ンデ全ク破壞セラル、ナリ即チ此無機營養生活細菌ハ原生動物ニ食ヲ與ヘ原生動物ハ輪生類ニ食ヲ供シ之等ハ又甲殼類及ビ昆蟲類ニ、從テ魚類、兩棲、爬蟲、鳥類途ニハ哺乳動物ノ食ヲ得シムルナリ故ニ單ニ營養上ヨリ動物八門ハ植物界出現以前ニ存在セルモノトスルヲ得ベシ然レドモ地球ノ最古ニ於テハ炭酸多ク植物ノ作用ヲ俟ツニアラズンバ酸素ノ欠亡ヲ來ス可キヲ以テ又多數ノ動物ノ發生ヲ見ルガ如キ事無カルベシ。

又地質學的研究ニ依レバ動植物化石ハ同時代ニ發見セラハ、モノニシテ高位ニ位スルイウリプテルス、プテリゴータス等ノ動物ハ「アルゴニキアン」時代ニ存スレドモ其

際ニハ植物ノ發見ヲ見ズ植物ガ動物ト同ジク左程古ク發生シタルモノナラザルハ生物現出時期ニハ地球ハ尙暗黒ニシテ七十乃至五十度ノ溫ヲ保チ全面雲霧ヲ以テ蔽ハレ太陽ノ直射ヲ遮斷セルヲ以テ其光線ハ葉綠若クハ他ノ色素ヲ形成シテ其作用ヲ全スルニ適セズ從テ植物界ノ繁茂ヲ許サズ之ヲ以テ見レバ下等動物ハ植物發生以前ニ現ハレ漸ク植物ノ發生スルニ及ンデ交互的ニ益、動物ノ繁殖ノ好狀態ヲ與ヘタルモノト結論スルヲ得ベシ。

此結果ハ亦細菌ノ系統決定ニ有力ナル根據ヲ與フルモノニシテ動物ノ遺骸ヲ食トスル細菌ハ植物性物質ニヨリ生活ス可キモノヨリ古生ナルベク且主トシテ含水炭素分解菌ハ真正腐敗細菌ニ先チタルモノナル事ヲ證ス。

尙細菌ノ新舊ニ就キ諸種ノ著眼點ヲ列舉スレバ

一、一般生態學の方面ヨリ見テ前掲三大部類ノ中第一族最モ古ク第二族第三族之ニ次グモノナリ。

二、第三族ハ動物ト同様蛋白質ノミヲ「エネルギー」ノ本源トシ之ヨリ含水炭素又ハ脂肪ヲ形成スルモノニシテ其程度ハ一ニ其分泌スル蛋白質分解酵素ノ多少ニ拘ハル者ナレバ膠質溶解菌ハ親緣アル膠質不溶解菌ヨリ發生シタルモノナラザルベカラズ。

三、乳糖ヲ分泌スベキ哺乳動物ハ比較的後生ノ者ナレバ其乳糖ヲ分解スベキ細菌ハ他ノ親緣アル乳糖不分解菌ヨリ後生ナリ。

雖モ適當ノ固定染色法ヲ行ヘバ明ニ鞭毛ノ存在ヲ確メ得ベシ恐ラク全細菌ハ當初水中生活體トシテ運動性ヲ有セシガ適應ノ結果トシテ遂ニ現今ノ不運動性ノ種類ヲ發生スルニ至リシモノナラン(例乳酸菌若クハ多數ノ病原菌ノ如シ)之ニ反シテ分類の意義ハ鞭毛ノ附著狀態ニ存スルモノ、如キヲ以テ著者ノ命名法ハ主トシテ其特徵ニ準據セリ即チ端生鞭毛ヲ有スル桿狀菌ヲモナーナス(Monas)トシ其鞭毛ノ散在セルモノヲバクテリウム(Bacterium)ト命ジ有胞子桿菌ヲバチルス(Bacillus)ト名ケタリ而シテヴィブリオ(Vibrio)スピリルム(Spirillum)ストレプトコックス(Streptococcus)ミクロツクス(Micrococcus)サルチナ(Sarcina)等ハ從來ノ稱呼ト同様ノ意義ヲ有スル者トナシ之等ノ屬名ヲ根トシ各々生態の特徵ヲ表ハスベキ語根ヲ冠セシメタルモノナリ。

細菌ノ培養上ノ特性ハ其內因の特徵ヲ指示スルニ最重要ナルモノニシテ其酸素ニ對スル狀爲、各種營養物質ニ對スル作用又ハ多クノ酵素生成等其主要ナル位置ヲ有ス其培養上ノ特性ニ從ヒ全細菌界ヲ次ノ三大部類ニ分別シ得ベシ。

第一、綠色植物ト同様有機的炭素源竝ニ有機的窒素源ヲ攝取スルヲ得ズ主トシテ含水炭素又ハ蛋白質質ヲ炭酸及ビ無機鹽類ヨリ合成スベキ所謂無機營養生活細菌類。

第二、有機的炭素源ヲ攝取スレドモ有機窒素源ヲ取リ得ズ蛋白質質ヲ含水炭素又ハ有機的竝ニ安母尼亞遊離窒素又ハ硝酸鹽トヨリ合成シ得ル細菌類

第三、動物ト同様ニ有機炭素竝ニ窒素源ヲ攝取スレドモ無機鹽類ヨリ含水炭素又ハ蛋白質合成機能ヲ欠如セル細菌類。

之ニ依テ見レバ細菌類ハ其營養機能ニ於テ綠色植物、動物及ビ中間性質ヲ代表セルモノト云フベシ。

飜テ現生物界ノ起原ニ思考ヲ及ボサンニ其營養狀態ノ近似ノ種類ハ又密接ナル關係ノ存スルモノト云フベク吾人ガ細菌ノ營養攝取狀態ニ依テ其合成作用如何ヲ決セントスルニハ主トシテ其細胞ガ含水炭素竝ニ蛋白質ヨリ形成セル事ヲ注目セザルベカラズ脂肪モ亦含有セラル、所ナレドモ之ハコ、ニ深キ興味ヲ引クニ足ラズ即チ高等綠色植物ニ於テハ常ニ含水炭素ト共ニ中間物質トシテ形成セラル、ヲ以テナリ。

多クノ分析結果ニ依レバ細菌ノ乾燥質ノ五十二乃至八十「プロセント」ハ蛋白質ヨリ成リ且ツ「ムチン」「キチン」等ノ動物質ヲ有スレドモ純粹ノ「セルローゼ」ヲ有セズ故ニ細菌ハ下等動物ニ親縁ヲ有スルモノト云フベシ又一方ニ線狀細菌類ハ其形態的關係上藍藻類ト酷似セリ故ニ上述ノ生態的方面ヨリ見テ動植物ノ中間ニ位スルモノト云フベク然モ生物中最簡單ナル構造ヲ有スルヲ以テ動植二界

本菌ハ信濃、武藏、尾張等ノ諸國ニテハまつおふじト稱シ又佐賀縣、長崎縣ニテハまつなばト稱シ（熊本大林區署ヨリノ報告）大分縣ニテハまつのきだけトシ（熊本大林區署ヨリノ報告）又四國ニテハからまつたけト稱ス（高知大林區署ヨリノ報告）然ルニ東北地方ニテハ一般ニ本菌ヲ指シテさまつだけトセリ、初メ余ハ宮城大林區署ヨリノ報告書中さまつだけトシテ松樹ノ朽チタルモノ、上ニ生ズルコトヲ記セルヲ見テ不審ニ思ヒ居タルガ本年六月福島縣下ニ採集シタル際同地方ニテハまつおふじノ事ヲさまつだけト呼ベルヲ確メ得テ初メテ宮城大林區署報告ヲ了解スルコトヲ得タリ即チさまつだけナル名稱ハ東北地方ニテまつおふじニ對スル方言ナリ然レドモ斯ノ如キハ誤謬ヲ來ス基ナレバ和名トシテハ既ニ古ノ菌類書ニ記載セルモノ或ハ本邦中最モ廣ク呼稱セラレ居ル名稱ニ一定シテ他ニ同名異種ノ存スル方言ハ除去シタキモノナリ。

○細菌ノ自然系統（承前）

小 南 清

細菌ノ體ヤ甚ダ小ニシテ進歩シタル顯微學的技術ノ力ニ依ルモ尙且辛ジテ其形容ヲ目睹シ得ルニ過ギズ之ニモ拘ハラズ總テノ細菌分類學者ハ細菌ノ外形ニ依テノミ之ヲ分類シ球狀桿狀或ハ螺旋狀等其分別ノ著眼點トナセリ然レドモ是等ノ形態的特徵ハ比較の大形ナル酵母菌ニ於テ

スラ屬ノ特徵トナスベキモノ科ノ特徵トハ爲サズ然ラバ亦細菌ニモ之ヲ用ユベカラザルヤ論ナシ即チ同一科族中ニモ桿菌球菌螺旋狀菌等各種ノ存在ヲ容シ得ベキハ自然ノ勢ナルヲ以テナリ如何ニモ生態學上特種ノ部類ニ屬シ得ベキ赤色硫黃細菌科ノ如キハ此三主形ヲ有スルノミナラズ其中間形ヲ有スルモノアルガ如シ。

又細菌ハ一方向若クハ多方向ニ分裂増殖シ得ルヤ如何ヲ以テ重要ナル分別ノ意義ヲ有スルモノト爲シ得可キガ如ク見ユレドモ其外形ヲ以テ主要ナルモノト爲シ得ザル以上又之ヲ其主要ナルモノト爲シ難シ即チ細菌ノ分殖ハ其外形ニ從ヒ起リ得ベキ結果ニシテ桿狀細菌ハ長軸ニ沿ヒ橫裂シ長軸ナキ細胞ハ各方面ニ分裂ス例ヘバ連鎖菌ノ長軸ノ短縮シタルモノハ球菌ヲナスベク從テ此球菌ハ二方面或ハ三方面ニ分裂シ遂ニハ聯菌^{ザルチ}ヲ形成ス而シテ全ク同一種ト雖モ其分裂ノ方面ヲ變シ得ルモノナリ例ヘバアゾトバクテルクレノトリックスノ如キハ必ズ最初一方向ニ

分裂シテ後三方向ニ分裂シ紅色細菌ラムプロチスチスハ三方向ナレドモ後二方向ニ分裂ス。

以上諸種ノ形質ト同様胞子形成ノ有無モ稍見ルニ足ルノ分類の意味ヲ有シ其胞子ノ形態ハ枯草菌族酪酸菌族等生態學的特種群落ニ特有ノモノナルガ如シ、然レドモ細菌ノ運動性ノ有無ニ至ツテハ何等ノ分類の意義ヲ有セザル事ハエリス氏ノ實驗ニ徴シテ明ナルガ如ク不運動性菌ト

松茸ハ秋季ニ於テ其發生最モ盛ナルモノナレドモ尙ホ多少ハ夏季ニモ發生スルモノニシテ毎年七八月頃京都附近ヨリ東京ニ送ラレテ八百屋ノ店頭ニ顯ハル、モノ亦決シテ稀ナラズ然シテ市人ハ時節ノ相違ヨリ普通ノ松茸ト區別シテ是ヲさまつだけト呼ビ秋季ニ生ズベキ松茸ガ時候ノ不順ナルニ欺カレテ不時ニ發生セシモノト思ヒ或又全ク別種ノモノト思ヘルモアリ然レドモ該菌ハ秋季發生ノ松茸ト全ク同種ニシテ色澤形狀、香氣、味ヒ等ニ至ル迄毫モ異ル所ナシ松茸ノ發生時節ニ就テ或人ハ春秋二季ナリト記セドモ是レ春季ニ於テ秋季ト略々相似タル氣候ヲ得ル時アルヲ以テ其時節ニ發生ヲ見ルガ如ク想ヒシナレドモ實際ニ於テ松茸ハ秋季ノ外ニハ夏季ニ多少ヲ産シ春季ニハ發生ヲ見ズ是レ獨リ松茸ノミナラズ一般菌類ノ發生ニ適スルハ秋季ニ次テ夏季ナリトス即チ梅雨ノ季節至ルヤ始メテ種々菌類ノ發生ヲ見、續テ盛夏ノ候ヨリ秋ニ及ブモノナリ。

即チ夏季發生ノ松茸モ亦普通ノ松茸ト同種ニシテ是ヲさまつだけト稱スルハ宜シカラズ強テ區別センニハ土用松茸又ハ夏松茸ト呼バザルベカラズ。

次ニ昔時ヨリまつおふじト稱シ初夏ノ候松、杉等ノ枯死セルモノニ生ジ採リテ廣ク食用トセラル、菌モ亦地方ニ依リテハさまつだけト稱セラル所アリ伊藤圭介氏ノ日本產物志前編信濃之部下ニ圖示シテまつわうじトセルモ

ノ、岩崎常正氏ノ本草圖譜ニ圖ヲ菌史ヨリ轉載シテ卷ノ五十五ニすぎおほじトセルモノ同卷ノ五十六ニまつおほじトセルモノハ即チ是ニシテ毎年梅雨ノ候ニ松ノ立枯或ハ又橋梁、家屋等ニ用ヒテ朽腐シタル松材ニ發生シ其形頗ル多様ニシテ莖ノ極メテ短キモノ又暗所ニ生ジテ莖ノ細長ク往々尺ニ餘レルモノ等アリ、蓋ハ概ネ凹形淡黃色ニシテ黃褐色ノ鱗皮ヲ被レリ、莖モ亦蓋ト同ジク鱗皮ニテ被ハレ、内部充實シ質強韌ナリ、襍ハ莖ニ垂生シ幅廣ク、淡黃色ヲ帶ビ邊端、鋸齒ヲ生ゼリ、肉ハ白色ニシテ質強韌一種ノ香氣ヲ有ス、胞子ハ無色長橢圓形、等ノ特徵ヲ有シまつだけ、さまつだけ等ヨリ容易ニ區別シ得ラル。

内山富次郎氏ハ本年五月二十六日植物園内庭池ニ架セル橋梁ノ松材ノ朽チタルモノニ生ゼシモノヲ採リテ惠マレ岡崎中學校教諭梅村甚太郎氏ハ本年六月六日竝ニ二十日岡崎附近ニテ松杉ノ朽木ニ生ジタルモノヲ採リテ實物竝ニ寫眞ヲ贈ラレ余ハ昨年及ビ今年共五月下旬植物園、溫室內ノ石炭槽中暗所ニ成長シ爲メニ莖ノ著シク延長セシモノヲ採リ又本年六月五日岩代國若松市附近ノ山林中ニテ松ノ立枯ニ出セルモノヲ採リ又六月二十日山林局林業試驗所内木工場ノ床下ノ暗所ニ生ジテ莖ノ長ク變形シタルモノ等ヲ得タルニ據リ其學名ヲ檢シテ *Lentinus lepideus* ナルコトヲ確メ得タリ。

Kufferath, H., Sur l'agglutination de la levures. (Bull. de la Soc. Roy. de Bot. de Belgique. Tome XLV. Fasc. 3. p. 392.)

特種細菌免疫血清ニヨリ當該細菌ガ凝集作用ヲ呈スルノ事實ハ今ヤ一有力ナル細菌識別法トシテ用ヒラレ又理論的方面ニモ興味アル問題ヲ供スルモノナレドモ細菌ガ血清以外他ノ化學的物質ニ依リ免疫血清ト酷似ノ凝集反應ヲ呈スベキ實例ハマルヴォ氏ノ窒扶斯菌ニ就テ發表シタル外未ダ一般學者ノ認ムル所トナラズ酵母菌ニ就テモ亦之ト同様ノ現象アルハ既ニラエル氏ノ研究ニヨリテ明ナリ今又著者ハハンゼン氏ノ第一麥酒酵母ヲ麥酒汁中ニ培養スルトキハ器底ニ沈降シ緊密ナル菌層ヲ形成スルニモ拘ハラズウイルヂエー氏液ニ培養スレバ全ク其狀況ヲ異ニシ各細菌ハ數箇合シテ小包塊ヲナシ液中ニ浮游シ少シモ器壁ニ附著沈降スル事ナキ特種ノ現象ヲ目撃シ必ズヤ其培養液ノ性質ト酵母菌ノ凝集作用トノ間ニ關係ノ存スルモノナラン事ヲ想定シテ此ノ實驗ヲ行ヒタリ著者ハ先ヅ四十哩ノ麥酒汁ニ酵母菌ヲ種殖シ之ヲ圓心機ヲ以テ回轉沈澱セシメ上漿ヲ傾注シ去リ其沈澱酵母ニ二哩ノ滅菌生理食鹽水ヲ附加シ充分振盪シテ之ヲ顯微鏡下ニ驗スルモ束狀ヲナスモノナキニ至ラシメ其○・○五哩ヲ諸種ノ試驗液二哩ニ投ジ一二時間後肉眼の竝ニ顯微鏡のニ凝集反應ノ有無ヲ驗シ尙ホ其雲絮狀包束ヲ數量的ニ計量シ以

テ次ノ結論ニ達シタリ

一、酵母菌ハ鹽類竝ニ麥酒中ノ特種物質ニ依リ凝集反應ヲ起ス

二、其反應ハ生活酵母死滅酵母共ニ同様ナリ

次ニ其物質ノ凝集作用ニ及ボス強度ヲ比較スルニ食鹽最有効ニシテ硫酸「マグネシウム」、磷酸ニ「ソヂウム」、蔗糖、鹽化加里、鹽化「アンモン」、等之ニ次グ事ヲ顯微鏡下ニ數量ヲ以テ證明セリ然レドモ此凝集反應ハ血清ニヨレル凝集反應ト相同現象ナリトハ未ダ俄ニ斷定スベカラザルモノト云フベシ

(K. Kominami)

◎ 雜 錄

○さまつだけニ就テ

川村清一

曩ニ余ハ諏訪産夏季ノ蕈菌類ト題シテ本誌ニ載セタルモノ、終ニさまつだけ「Tricholoma colossum Fr.」ニ就テ記述シ(本誌第二十二卷第百六十三號)且ツ普通ノまっだけト比較シテ異同ヲ述ベタレバ該菌ニ就キテハ茲ニ再ビ記スノ要ナケレドモ今世俗ノ所謂さまつだけナルモノヲ見ルニ往々夏季發生ノ松茸及ビ初夏松樹ノ朽チタルモノニ發生スル所ノまっおふじト稱スル菌ヲモ誤リテさまつだけトナスモノ少カラズトス。

○レーサム氏「くろかびノ窒素同化作用及ビ化學的刺戟物質ノ及ボス影響」

Latham, M.E., Nitrogen assimilation of Sterigmatocystis nigrum and the effect of chemical stimulation. (Bull. of the Torrey Botanical Club. Vol XXXVI. No. 5. pp. 235—244.)

絲狀菌ノ遊離窒素同化機能ニ就テハプリエウイツチ、齋田、ベルテロー、ブレーフェルド、テルネツツ諸氏ノ研究ニヨリテ明ニセラレタル所アリシガ著者ハ尙一層精細ニ其刺戟物質ノ及ボス影響竝ニ窒素化合物供給量ガ窒素同化ニ及ボス影響如何ヲ究メントシ材料トシテくろかびヲ用ヒ遊離窒素同化細菌ノ混入スル事無キ様充分注意ヲ加ヘ平板分離法ヲ行ヒ硝子瓶ヲ精撰シテ溶解成分ナキモノヲ用ヒ定量的ニ分析シテ結果ヲ得タリ

一、くろかびハ正規培養ニ於テ適量ノ窒素化合物ヲ供給スル事ニ依リ遊離窒素ヲ同化スルヲ以テ菌體竝ニ液中ノ全窒素量ハ供給窒素量ニ比シ甚ダシク増加ス而シテ供給窒素大量ナルトキハ遊離窒素同化ヲ全ク阻止スルニ至ルベク其限界量ハ五〇哩ノ液中一五六三氫ト一六〇三氫トノ中間ニ位ス

二、若シ之ニ刺戟物質ヲ與フレバ其吸收窒素量ハ其絶

對量ニ於テモ亦比較量ニ於テモ共ニ甚ダシク減少ス殊ニ培養液中ノ窒素含有量ガ供給窒素量ニ比シ負量ヲ示スヲ以テ著シ之レ新陳代謝ニ用ヒラレタル事ヲ示スモノナラン

三、之ニ反シテ菌體中ニ攝取セラレタル窒素量ハ正規培養ニ於テモ亦刺戟物質含有培養ニ於テモ比較上相同シ

四、含水炭素同化ノ際ニ見ルガ如キ最適刺戟ハ窒素同化ニ際シテハ存在セズ刺戟物質ノ増スニ從ヒ益々窒素同化量ヲ減少ス

最後ニ著者ハ從來ノ諸學者ノ結果ト自己ノ得タル結果トヲ實驗竝ニ理論上ヨリ評論シテ結論ヲ下シテ曰ク

一、プリエウイツチ其他ノ學者ノ唱導セル如クくろかびノ遊離窒素同化作用存在ハ確實ナリ

二、少量ノ硫酸亞鉛存在スルモ遊離窒素同化ヲ弱メ遂ニハ全ク之ヲ阻止スルニ至ルベシ

三、菌體ニ取込ミタル窒素比較量ハ正規培養刺戟培養共ニ同様ニシテ培養液中ニ於テノミ含窒素量ニ差違ヲ認ムベシ

(K. Kominami)

○クッフェラート氏「酵母菌ノ凝聚反應ニ就テ」

反應ニ就テ」

相同染色體ノ存セザル細胞ニ於テハ配偶親和力自然衰退スルヲ免レザルベク、從テ染色體構成親和力ハ比較の後マデ其ノ勢力ヲ保チ營養核分裂ニハ見ルベカラザル染色體ノ連結ヲ見ルモ強チ理ナキコトニモアラザルベシ、桑ノ同型核分裂ニ於テ α ト β トガ連結スルハ此理由ニ本ヅクモノニアラザルカ。

欄筆スルニ臨ミ余ハ此ノ研究ニ從事セル際絶エズ指導ノ勞ヲトラレタル藤井健次郎先生竝ビニ終始種々有益ナル助言ヲ與ヘラレタル柴田、三宅、谷津ノ諸先生ニ向テ謹而茲ニ感謝ノ意ヲ表ス。又材料採集ニ際シ非常ナル便宜ヲ與ヘラレタル蠶業講習所ノ野村彦太郎氏ニ向テモ同様ニ深く感謝スルトコロナリ。

(完)

◎新 著

○ローゼンベルヒ氏『菊科植物ノ四分

子分裂ニ就テ』

O. Rosenberg, Zur Kenntnis von Tetradeinteilungen der Compositen. (Svensk Botanisk Tidskrift Bd. 3. h. 1. 1909.)

細胞學上ノ諸種ノ問題ヲ正確ニ攻究セントスル際其研究材料トシテ染色體數ノ尠キモノヲ撰ブコトノ便宜多キハ今更事新シク言フ迄モナシ。アスカリスメラゴセフアラガ動物細胞學ノ研究材料トシテ今日尙重要ナル位置ヲ占ムルモ其ノ原因一ニコ、ニ存スモノナルベシ。一九〇五年ニイウエル氏ノ研究セル菊科植物ノ一種クレビステクトールムハ染色體ノ數有性代ニ於テ四無性代ニ於テ八ニ

シテ高等植物中ノ最少數ナリシガ今ローゼンベルヒ氏ノ報ズルトコロニ據レバ其ノ近縁植物クレビスヴィレンスハ一層尠ク有性代數三無性代數六ニシテ而モクレビステクトールムニ於ケルト異ナリ染色體ノ間ニ判然タル長短ノ區別存シ營養細胞ノ核分裂ニ現ル、六本ノ染色體ノ内二本ハ最モ長ク二本ハ最モ短ク他ノ二本ハ正ニ其ノ中間ニスト云フ。次ニ花粉母細胞内ニ起ル減數分裂ノ第一回ニ現ル、複染色體及ビ第二回ニ現ル、單染色體ハ其ノ數共ニ三ニシテ長短ノ差亦頗ル顯著ナリト雖モ第二回ノ分裂ノ終ニアタリ將ニ休止狀態ニ入ラントスル核内ノ染色體ハ多クノ場合ニ於テ其ノ數四ニシテ長短ノ差左迄著シカラズ。氏ハ此ノ現象ヨリシテクレビスヴィレンスノ二本ノ最長染色體ハクレビステクトールムノ四本ニ相當スルモノナルベシトノ想像ヲ下セリ。

(M. Tahara)

ンゲン」ト「丙ナル」バンゲン」トノ間ニハ唯微弱ナル親和力存在シ核分裂ヲ行フニ際シ強キ親和力ヲ有スル「バンゲン」先ヅ互ニ結合シ順次ニ弱キモノニ相ヒ及ボシ以テ染色體ノ形成ヲ終ラント欲スルナリ。染色體完成スルニ及ムデハ最早何等如上ノ親和力ヲ認ムルコト能ハザルガ普通ナリト雖モ、時ニ其ノ徵候ノ殘留スルコトアルモ未ダ以テ不可思議トハ言フベカラザルナリ、桑ノ正型核分裂ニ於テ α ト β トガ屢々相隣接シテ其ノ位置ヲ占ムルガ如キ即チソノ一例ト言フコトヲ得ベシ。

然ルニコ、ニ「バンゲン」ニハ猶一種ノ親和力ノ存スルコト疑フベカラザルモアリ但シ此ノ親和力ハ相同ノ「バンゲン」間ニノミ存在スルモノナルヲ以テ配偶親和力トモ稱スベキモノニシテ核分裂ノ漸ク進行シタル時期ニ於テ始メテ其ノ勢力ヲ發現シ以テ相同染色體ヲ隣接セント勤ムルモノナリ。而シテ配偶親和力ノ現出ニツレテ俄ニ染色體構成親和力ノ減退ヲ見ルガ如キノ觀常ニ存スルハ最モ注意スベキ現象ニシテ想フニ此ノ兩種ノ親和力ノ間ニハ互ニ相容レザル一種ノ關係伏在シ一方ノ勢力隆盛ヲ來スニ於テハ他方ノ勢力失墜スルヲ免レザルモノナラム。サレバ核分裂ニ際シ配偶親和力現ルコト遅ケレバ遅キ程染色體構成親和力ハ其ノ勢力ヲ持續スルコトヨリ長ク從テ染色體ノ數ハ又減少ヲ來スベキノ理ナリ、アスカリスメガロセフラノ如キハ配偶親和力ノ現出最モ遅キモノナルニアラザルカ。而シテ配偶親和力ノ消長ト染色質量トノ間ニハ密接ナル關係存スルモノ、如ク染色質量多量ナルノ時期ハ即チ配偶親和力旺盛ナルノ時期ニシテ、異型核分裂ニ於テハ正型核分裂ニ於テヨリモ染色質量一般ニ豊富ナルガ配偶の親和力モ亦一層盛ナルガ如キ即チ其ノ一例ナリ。然ルニ染色質量増加ニハ一定ノ規律存スルヲ以テ配偶親和力ノ現出ニハ又一定ノ規律存シ染色體構成親和力ノ持續期ハ從テ又一定シ染色體ノ數ハ安ニ變化ヲ受クルコトナキガ普通ナリト雖モ稀ニハ此ノ規律比較的緩カナルモノ存在シ往々染色體數ノ動搖ヲ引起スモノナキニアラズ桑ノ如キハ其ノ一例ナルニアラザルカ。若シ何等カノ原因ノ爲メニ染色質量ニ突然ナル變化ヲ生ジ配偶親和力ノ發現期ニ動搖ヲ來スニ於テハ染色體構成親和力先ヅ其ノ影響ヲ受ケ引イテハ染色體ノ數ニ非常ナル變動ノ起ル又怪ムニ足ラザルベク偶然變種ノ時ニ染色體ノ數ニ於テ非常ナル差異ヲ示スコトアルハカ、ル原因アルニヨルモノナルベシ。次ニ

タルト全ク同一ノ現象コ、ニ又存在シ細長キ一本ノ染色體ヲ構成スベキ「パンゲノゾーメン」ガ短カキ二本ノ染色體トナリテコ、ニ現レタルモノナラン。百合及ビ「チュリッ」ノ胚嚢生成ニ際シ同型核分裂ニ於テ正常ヨリモ多數ナル染色體ノ屢々現出スルコトハ古クヨリ知ラレタル事實ニシテ一九〇八年ストラスブルガー氏ノ研究ニヨレバ該植物ニ於テハ異型核分裂ノ後期ニ際シ兩極ニ向ヒタル染色體ハ既ニ完全ナル縦裂ヲ終リ居ルヲ以テ同型核分裂ヲ行フニ當リコ、ニ再ビ縦裂ヲ遂行シ爲メニ染色體數ノ異常ナル増加ヲ見ルモノナルベシト云フ若シ然ラバ百合及ビ「チュリッ」ニ於ケル該現象ハ桑ニ於ケルモノト全ク成生ヲコトニスルモノト言ハザルベカラズ。

以上ノ事實ヲ基礎トシテ茲ニ少シク染色體ノ理論的考察ヲ試ミムトス。本文ニ入ルニ先立チ余ノ所謂「パンゲン」竝ニ「クロマチン」(染色質)ノ意味ヲ明カニナシ置クノ必要アリ。余ノ所謂「パンゲン」トハ遺傳的性質ノ單位ヲ擔負スルトコロノモノヲ指示スルモノニシテ遺傳的性質ノ單位ソノモノヲ云フニアラズ。又余ノ所謂染色質トハ遺傳ト直接ナル關係ナキ單ナル營養分ノ如キモノヲ意味スルモノニシテ同一ノ植物ト雖モ細胞ノ種類ニヨリテ増減アルベク又同一ノ細胞ニ於テモ其ノ細胞ノ狀態ニヨリテ其ノ量ヲ異ニスベキモノナリ。細胞ガ休止狀態ニアル時ニ於テモ「パンゲン」ハ全ク離散スルコトナク或ル團塊ヲ形成ス、コレ即チ「パンゲノゾーメン」ニシテ核分裂ノ際染色質ヲ吸收シテ其大サヲ増シ互ニ相連結シテ染色體ヲ形成ス。サレバ染色體ハ「パンゲノゾーメン」ノ集合體「パンゲノゾーメン」ハ又「パンゲン」ノ集合體ニ外ナラザルヲ以テ染色體ニ關シテ云々スルニ先立チ先ヅ「パンゲン」ニ就テ論ズルノ至當ナルハ敢テ多言ヲ俟タザルベシ。

「パンゲン」ニハ元來一種ノ親和力存在シ此ノ親和力ニヨツテ幾個カノ「パンゲン」ヲ互ニ相集合シ以テ「パンゲノゾーメン」ヲ形成ス而シテ此ノ親和力ハ核分裂ニ際シテ其力ヲ表ス事最モ旺盛ニシテコレニヨツテ「パンゲノゾーメン」ヲ互ニ相結合シ以テ染色體ヲ構成セントスルモノナリ。吾人ハ假ニ此ノ親和力ヲ染色體構成親和力ト呼バント欲ス。コ、ニ緊要ナルハ甲ナル「パンゲン」ト乙ナル「パンゲン」トノ間ニハ極メテ強キ親和力アリト雖モ甲ナル「パ

ルトコロナリ。(第六圖)

本植物ノ異型核分裂ニ於テハ「核外仁」ヲ見ルコト比較的稀ナリト雖モ余ハ唯一回雌本ヨリ採集セル雄花ニ於テ葯ヲ充滿セル花粉母細胞ガ皆一樣ニ異型核分裂ノ終期ニ於テ大低兩極ニ二ツ宛ノ極メテ著大ナル「核外仁」ヲ有スルヲ實見セリ。柴田三宅兩博士ノ研究ニカ、ルどくだみニ於テ又同様ノ現象存スルコトハ讀者ノ既ニ熟知スセラル、トコロナルベシ

異型核分裂ニヨリテ生ジタル二娘核ハ完全ナル休止期ニ入ル事ナク減數分裂ノ第二回目ノ核分裂即チ同型核分裂ニ移行ス。此ノ分裂ノ中期ニ於テ核板ニ整列セル染色體ヲ極ヨリ觀察スルニ當リ余ハ茲ニ一ツ極メテ趣味アル現象ニ遭遇セリ。前既ニ述ベタルガ如ク同型核分裂ニハ最早相同染色體ナルモノ存セザルノ理ナルニ拘ラズ曩ニ正型核分裂ニ見タルト全ク類似ノ現象確ニコ、ニ存在ス。正型核分裂ニ於テ該現象ハ大形ノ染色體間ニ最モ著シカリシガ此ノ場合ニ於テモ亦同様ニシテ正型核分裂ノ α ト β ニ相當スルモノカト思ハル、多少形ヲ異ニセル二ツノ大形ノ染色體常ニ擬配偶の現象ヲ現スコト最モ顯著ナルハ注意スベキコト、云ハザルベカラズ(第七圖 (a, b, c))。正型核分裂ニ於テ α 組ト β 組トガ多クノ場合ニ於テ相隣接シテ赤道面ニ整列スルコトハ前既ニ述ベタルガ如シ今又此ノ現象ヲ見ル、 α ト β トノ間ニハ或ル密接ナル關係ノ存スルモノナラン。一九〇五年マックラング氏直翅類ノ精蟲生成ニ於テ異常染色體ガ常ニ一定ノ或ル染色體ト結合シテ異型核分裂ヲ行ヒ此ノ結合ハ同型核分裂ニ於テモ猶現存スルコトヲ發見セリ、多少趣キヲ異ニスト雖モ又類似ノ現象ト言フヲ得ベシ。次ニ余ガ桑ニ於テ此ノ事實ニ氣付キタル後間モ無ク友人桑田義備氏余トハ全ク無關係ニ稻ノ花粉母細胞ニ於テ同様ノ現象アルヲ發見セリ。唯憾ムラクハ染色體ノ形狀大サニ左シタル相違ナキヲ以テ果シテ對ヲナセル染色體ガ常ニ一定ノモノナルカ否カヲ判別スルニ苦シムト雖モ其ノ擬配偶の現象ヲ示スヤ頗ル顯著ナルヲ以テ無意味ノ現象ニアラザルハ蓋シ疑フベカラザルモノナラン。余ハ更ニ進ムデ同型核分裂ノ際ノ染色體ノ數ヲ定メント欲シタルニ明ニ十五本ナルモノ屢々存スルト共ニ曩ニ正型核分裂ノ際ト命名セル細長キ染色體ノコ、ニ其ノ形ヲ止メザルヲ發見セリ(第七圖 (a, b, c))。想フニ正型核分裂ニ見

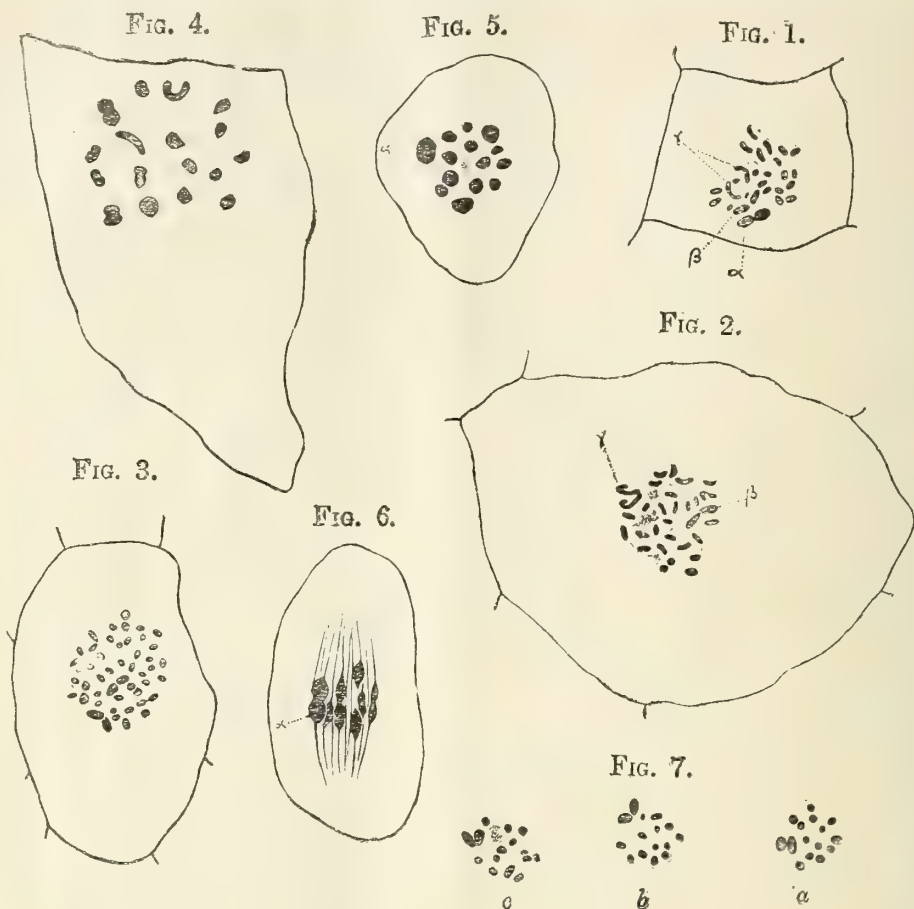
ノ複合染色體赤道面ニ配列ス(「ミクロトーム」切片ノ方向胚嚢母細胞ノ長軸ニ直角ニ行カズシテ少シク斜ナリ)。「白早生」ノ複合染色體ノ數常ニ十七ナルカ否カハ疑ナキ能ハザルヲ以テ余ハ曩ニ「白早生」ヲ多數ニ培養セル甲州谷村地方ニ赴キ多量ノ材料ヲ得タルヲ以テ今秋ヲ期シテ之ニ關スル研究ヲ行ハン豫定ナリ、幸ニ好結果ニ達スルヲ得バ他日重ネテ報道スルノ期アルベシ。前既ニ述ベタルガ如ク「白早生」ノ營養細胞ニ於ケル染色體ノ數ハ四十以上ナルヲ以テ複合染色體ノ數ハ少クトモ二十ヲ越ユベキ道理ナルニ拘ラズ複合染色體ノ數果シテ十七ナリトセバ少シク奇ナルガ如シト雖モ山桑ニ於テ往々同様ノ現象ヲ見ル以上ハ強チ不可能ノ事ニモアラザルベシ。

正型核分裂ニ關スル記載ヲ終リタルヲ以テ減數分裂ニ關スル記述ニ移ラン。然レドモ余ハ茲ニ本植物ノ減數分裂ニ關スル詳細ナル逐一ノ記載ヲ試ミントスルニアラズ唯二三ノ本植物ニ特異ナル點アルヲ以テ之ニ關シ左ニ少シク記サント欲スルノミ。

本植物ノ花粉母細胞ハ其成生ノ初ニ當ツテハ營養細胞ニ於ケルト同様原染色體ナルモノ存セズト雖モ、「シナプシス」期ニ近ヅクニ及ビテ稍顯著ナル染色質塊ノ並行セル「リニン」絲上ニ相對坐シテ存スルヲ見ル。後「シナプシス」期ニ入ルニ及ムデ是等ノ染色質塊ハ次第ニ其ノ大サヲ加フルト共ニ既ニ大小ノ差別ヲ現シ大ナルモノハ大ナルモノト小ナルモノハ小ナルモノト互ニ相密着ス。然レドモ一般ニ其ノ形小ナルヲ以テ染色體ト同數ノ染色質塊ガ此ノ際核腔ノ一方ニ偏在セル「リニン」絲中ニ埋在スルヤ否ヤヲ確ムルハ頗ル困難ナル事ニ屬ス。「シナプシス」期ヲ終リ「レプトネマ」「デアキネーゼ」期ヲ過ギ異型核分裂ニ特有ナル形式ニ於テ今ヤ充分ナル成長ヲ遂ゲタル複合染色體ガ赤道面ニ配列セルヲ見ルニ其ノ數常ニ十四ニシテ形狀大小ノ不同ハ正型核分裂ニ於ケルヨリモ一層明瞭ナリ。核板ヲ形成セル複合染色體ヲ極ヨリ觀察スルニ常ニ一箇ノ殊ニ大ナル染色體ノ存スルヲ發見スベシ蓋シ正型核分裂ノ α ニ相當スルモノナラム(第五圖)。又之ヲ側面ヨリ觀察スルニ染色體ノ不同ハ一層明瞭ニシテ α ニ相當スルモノハ勿論 γ ニ相當スルモノモ亦一見識別スルニ難カラズト雖モ唯 β ト他ノ染色體トノ區別ニ至ツテハ少シク困難トス

リ、例ヘバ第二圖ニ於テハウヲ認メ得ザルガ如シ。想フニ、大形ノ染色體ヲ構成スベキ「バンゲノゾーメン」(Bänderchen)ガ或ル原因ノ爲メニ小形ノ染色體ニ結合シ以テ核分裂ヲ遂行シタルモノナラン。染色體ノ數ハ同一種ノ生物ニハ一定不變ニシテ決シテ亂ルコトナキハ今日多クノ人ノ信ズルトコロナリト雖モ今後充分ナル注意ヲ以テ研究ニ臨ムニ於テハ必ズ意外ニ多數ノ例證ヲ舉ゲウルコト余輩ノ竊ニ信ズルトコロナリ。

染色體ノ數ガ同屬異種ノ間ノミナラズ同一種ヨリ出デタル偶然變種間ニ於テモ亦時ニ非常ナル相違ヲ示スコトアルハ近來細胞學者ノ注目スルトコロノ現象ニシテ今後ノ趣味アル研究問題タルヲ失ハザルベシ。余モ亦桑ノ數多キ園藝品種間ニ於テ類似ノ現象存セザルカヲ疑ヒ約二十ノ品種ヨリ材料ヲ採集固定シ以テ研究ヲ試ミタリ。不幸ニシテ固定不結果ニ終リシモノ多數ヲ占メコレニ向テ充分ナル觀察ヲ遂グル事能ハザリシハ余ノ大ニ遺憾トスルトコロナリト雖モ「白早生」及ビ「鶴田」ト稱スル二品種ノ營養細胞ニ於テ山桑ニ比シテ極メテ多數ナル染色體存スルトコロナリト雖モ(此ノ兩品種ハ共ニ山桑トハ別種ナル *Morus alba* ニ屬スルモノナリト雖モ此ノ種ニ屬スル總テノ品種カ皆山桑ニ比シテ多數ナル染色體ヲ有スルニハ決シテアラザルナリ)。第三圖ニ示ストコロノモノハ「白早生」ノ正型核分裂 (typische Kenteilung) ニ於テ四十餘ノ染色體ガ赤道面ニ整列セルヲ示スモノニシテ一見ソノ山桑ヨリモ多數ナルハ明白ナルトコロナリ。而シテ染色體間ニハ又著シキ大小ノ區別存シ大形ノモノニ於テ配偶的整列ヲ見ル事ノ殊ニ顯著ナルハ山桑ニ於ケルト少シモ異ナルトコロナシ。此ノ兩品種ノ染色體ガ果シテ何本ナルカハ何人モ知ラント欲スルトコロナリト雖モ、此ノ兩品種ノ正型核分裂ニ於テハ又山桑ニ於ケルト同様ナル染色體數ノ動搖存スルモノ、如ク到底精確ナル數ヲ知ルコトノ不能ナルガ上ニ、又兩品種ハ東京近傍ニ於テ栽培スルコト尠ク余ノ知レル範圍内ニ於テハ僅ニ數本ノ雌本ノ蠶業講習所附屬桑園ニ存スルノミナルヲ以テ雄花ニ關スル研究材料ヲ得ルニ由ナク異型核分裂ヲ雌花ニ於テ研究セリ。雌花ニ於テ減數分裂ヲ驗スルコトノ雄花ニ於ケルモノニ比シテ困難ナルハ言フマデモナキ事ニシテ余ハ爲メニ多數ヲ驗スルコト能ハザリシト雖モ兩三回胚囊母細胞核ノ赤道面ニ整列セル複合染色體ヲ勘定スルコトヲ得タリ。第四圖ハ「白早生」ノ胚囊母細胞ガ正ニ此ノ時期ニアルヲ示スモノニシテ形狀不同ノ十七



然ノ事ト觀過シ得ザルニアラザルモ後ニ述ブル處ノ或ル根據ノモトニ余ハ事ノ偶然ニアラザルヲ信ズルモノナリ。余ハ更ニ進ムデ核板ヲ形成セル染色體ノ數ヲ勘定セント欲シタルニ余ハ茲ニ一ツノ意外ナル事實ニ遭遇セリ。コレヨリ先余ハ既ニ本植物ノ花粉母細胞ガ減數分裂ヲ行フニ當リ常ニ十四ノ複合染色體ヲ表ハスヲ知り得タルヲ以テ本植物ノ營養細胞ニ於テハ二十八本ノ染色體存スルナラント豫期セシナリ。勿論此豫期ニ合シタルモノナカリシニアラズト雖モ、又極メテ屢ニ二十八ヲ確ニ超過スルモノアルニ一驚ヲ喫セリ。第二圖ニ示ストコロノモノハ乃チ其一例ニシテ、三十二ノ染色體ヲ明晰ニ判別スルコトヲ得ベシ。總テノ場合ニ於テ然ルニアラズトイヘドモ、數ノ二十八ヲ超過スルモノニ於テハ往々ニシテ α β 中ノ或ルモノノ消滅ヲ見ルコトア

ノニ於テモ當初ハ僅ニ少數ノ稍著シキ染色質塊ヲ見ルノミニシテ少シク後ニ到リテ染色體ト略同數ノ團塊始メテ現出ス。團塊ハ時期ノ進ムニ連レテ次第ニ其ノ大サヲ増スト雖モ常ニ個々別々ニ存在シテ核紐(Nemaline)ニ連結スルコトナク、核分裂初期ノ終リニ於テ略相等シキ間隔ヲトリテ核膜ニ接近シテ其位置ヲ占ムルコト減數分裂ニチアキネーゼ」期ニ彷彿タルモノアリ。今此ノ時期ニ於ケル染色體ヲ觀察スルニ既ニ大小長短ノ區別存シ大ナルモノハ大ナルモノト小ナルモノハ小ナルモノト各相接近シテ其ノ位置ヲ占ムル事頗ル明瞭ニシテ此ノ現象ハ染色體ガ核板(Kernplatte)ヲ形成スルニ及ビテ一層明瞭ノ度ヲ加フルモノ、如シ。コレ近來ストラスブルガー外二三氏ニコリテ頻リニ主張サル、トコロノ營養細胞内ニ於ケル相同染色體ノ配偶の整列ヲ示スモノニシテ、相接近セル染色體ガ本植物ニ於テハ同形同大ナルノ事實ハ殊ニ此ノ唱導ニ力ヲ與フルモノナルヲ信ズ。(營養細胞ノ核内ニ存スル染色體ノ一半ハ父ニ他半ハ母ニ各其ノ起元ヲ有スルモノナルヲ以テ同細胞内ニハ同様ナル遺傳現象ニ關與スベキ染色體各二本宛有ル理ナリ、此ノ二本ノ染色體ヲ相同染色體ト稱ス。而シテ減數分裂ノ結果ニヨリテ生ジタル半數ノ染色體ヲ有セル生殖細胞ハ減數分裂ノ第一回目ノ核分裂異型核分裂ガ相同染色體ノ分離ヲ目的トスルモノナルヲ以テ其ノ内ニハ最早相同染色體ナルモノ存セザルナリ。)コノ現象ハ獨リ植物ノミナラズ動物ニ於テモ亦發見サレタリト雖モ大小不同ノ染色體ガ些ノ配偶の關係ヲ示スコトナク個々別々ニ配列サル、コトモ亦決シテ其ノ例ニ乏シカラズ。然レドモコレ恐ラクハ他ニ原因ノ存スルモノナルベク相同染色體間ニハ動植物ヲ通ジテ常ニ一種ノ接著力存スルハ蓋シ疑フベカラザルモノナラム。

次ニ本植物ノ大小不同ノ染色體ヲ觀察スルニ當リ其ノ内殊ニ特異ナルモノ三對アルヲ發見スベシ(第一圖)。今假ニ之ヲ α 、 β 、 γ ト名ヅケテ記述センニ、 α ト β トハ略同形ナレドモ α ノ方 β ヨリ稍太クシテ短カク共ニ其ノ大サ群ニ秀デ、 γ ハ其形細長クシテ鉤狀ヲナシ又一見識別ニ難カラズ。 α ト β ニ於テハ配偶の整列ヲ見ルコト常ニ最モ明瞭ニシテ、多クノ場合ニ於テ核板ノ周縁ニ其位置ヲ占ム。茲ニ一ツノ注意スベキ現象アリ、 α 組ト β 組トハ時ニ相隔離シテ配置サル事ナキアニラズト雖モ普通ハ相隣接シテ其位置ヲ占メ其間ニ何等カノ關係存スルモノ、如シ。勿論偶

ザルハ聊奇ナルガ如シト雖モ、コレ恐ラクハ細胞學的研究ノ材料ガ從來少シク單子葉植物ニ偏シタルニ起因スルモノナルベク、今後カ、ル植物ノ双子葉植物中ニモ續々發見サルベキハ余ノ信ジテ疑ハザルトコロナリ。現ニ余ノ研究セルトコロニ據レバ本邦ニ普通ナル寒菊ノ一種ハ五十有餘ノ染色體ヲ有シ其大サ形狀又決シテ一樣ナラズ。

現今桑ニハ頗ル多數ノ品種存ス。玆ニ吾人ノ主トシテ論ゼントスルハ本邦在來ノ一種山桑ト稱スルモノニシテ、牧野富太郎氏ニ據レバ *Morus indica* L. ニ相當スルモノナリト云フ。山桑ハ概シテ二家性ニシテ雌雄株ヲ異ニスルコト通常ナリト雖モ雌本ニ若干ノ雄花ヲ交フルコト亦決シテ稀ナリトセズ。

營養細胞ニ於ケル核分裂ハ主トシテ雌花ノ極ク若キモノニ於テ、減數分裂ハ四月上旬恰モ櫻花(そめゐよしの)満開ノ候ニ於テ採集セル花粉母細胞ニ於テ研究セリ。

固定液ハ種々ナルモノヲ試ミタレドモ「アルコール醋酸」(純アルコール七十五^{c.c} 氷醋酸二十五^{c.c})最モ良好ナル結果ヲ奏スルモノ、如シ。然レドモ又時ニ其ノ如何ナル故ナルカラ知ラズト雖モ同一ノ方法ヲ以テ固定スルニ係ラズ極メテ不良ナル結果ニ終ルコトナキヲ保シ難キハ余ノ大ニ遺憾トスルトコロナリ。染色法ハ主トシテ Heidenhain「鐵ヘマトキシリン」ヲ用キタリ。

順序トシテ先ヅ第一ニ營養細胞ニ於ケル核分裂ヨリ初メン。近時諸種ノ植物ニ於テ而モ多クハ双子葉植物ニ於テ原染色體 (Prochromosomen) ナルモノ存スルコト屢々唱導セラル。即チ核分裂ノ際ニ於テ現ル、染色體ガ休止期ニ於テ未ダ其ノ形ヲ全ク減スルコトナク、其ノ中心トモ見ルベキ部分ニ於テ尙多少ノ染色質ノ團塊ヲ殘留シ、其ノ數亦染色體ト略ボ一致スルヲ指示スルモノニシテ、此ノ事タルヤ理論上ノ興味饒多タルノミナラズ細胞學上ノ諸種ノ困難ナル問題ヲ解決スルニ當リ非常ナル便宜ヲウルモノナルヲ以テ、余モ亦桑ニ於テ此ノ原染色體ノ存スルヲ欲シタルヤ切ナリシト雖モ不幸ニシテ本植物ニ於テハ之ヲ見ルコト能ハザリキ。乃チ本植物ノ休止核ニ於テハ核腔中ニ一樣ニ擴ガリタル「リニン」ノ網格上ノ諸所ニ微細ナル染色質粒ノ散點スルヲ見ルノミニシテ分裂ノ初期ニ入りタルモ

○桑ノ染色體ニ就テ(豫報) 田原

注セシ所以ナルベク吾人ノ智識ハ從テ又急激ナル進歩ヲ示シツ、アリ。然レドモ自然界ノ秘密ハ其ノ盡クルトコロヲ知ラザルモノ、如ク今日尙幾多ノ意外ナル事實ハ意外ナル所ニ頻々トシテ發見セラレツ、アリ。余モ亦コ、ニ見ルトコロアリ四十年ヨリ四十一年ニ互ル一年間恩師藤井健次郎先生ノ懇篤ナル指導ノ下ニ桑ノ細胞學の研究ニ從事シ染色體ニ關シテ少シク得ルトコロアリ茲ニ結果ノ概要ヲ記シテ之ヲ公ニ傳ヘントス。本植物ノ染色體ガ概ネ短小ニシテ其數亦比較的尠ク且ツ其間ニ頗ル顯著ナル大小長短ノ區別存スル事ハ余ガ此研究ニ從事セル際終始非常ナル便益ヲ感ジタルコトニシテ殊ニ染色體ノ形狀ノ不同ナルノ事實ハ言ハバ本論文ノ基礎ヲ構成スルモノトモ言フベキ事ナルヲ以テ最初ニ之ニ關スル從來ノ文獻ニ就テ記ストコロアラントス。動物ニ於テハ染色體ノ形狀大小ヲ異ニセルモノ非常ニ多數ナリト雖モ植物ニ於テハ比較的稀ニシテ今日迄ニ知ラレタルモノハ實ニ左ノ數屬ニ過ギズ。

單子葉植物

1. *Funkia*. (Strasburger, 1882)
2. *Najas*. (Guignard, 1899)
3. *Lilium*. (Strasburger, 1900)
4. *Yucca*. (Koenicke, 1901)
5. *Listera*. (Rosenberg, 1905)
6. *Galtonia*. (Miyake, 1905)

双子葉植物

1. *Hieracium*. (Rosenberg, 1907)
2. *Crepis*. (Rosenberg, 1909)

今之ヲ通覽スルニ *Funkia* ヲ除キテハ皆最近ノ發見ニカ、ルモノノミニシテ且單子葉植物其大部ヲ占メ双子葉植物ニ到リテハ合辨區ニ僅ニソノ二例ヲ出スノミニシテ離辨區ノ如キハ今回余ノ發見セル桑以外ニ未ダ其一例ダモ存セ

由來反足細胞ノ生理的官能ニ就テ説ヲナスモノ多シ即チウエステルマイエル氏オスチルワルドル氏ゴールドフルス氏ゲーベル氏池田氏レッチェル氏等アリ、何レモ生理的官能ヲ有スルモノナリトシ或ハ養分ヲ吸收シテ之ヲ胚囊ニ與ヘ或ハ「エンチーム」ヲ出シテ「ニユーセラス」組織ヲ溶解シ胚囊發育ノ材料ヲ供給スト云ヒ或ハ是等兩作用ヲ兼ね腺ノ如キ働ヲナスモノナリト云ヘリ、然ルニフス氏ハ一九〇六年毛茛科、小蘗科及ビ罂粟科ニ於ケル研究ノ結果、系統的ニ雌性原葉體ノ發育器關ノ一部ニ過ギザル反足細胞ハ此等ノ植物ニ於テハ特別ノ生理的關係ニヨリ細胞肥大ヲ起シテ巨細胞トナリ多量ノ原形質ヲ有シ大ナル核ハ屢ニ分裂ヲ起コス可キ能力ヲ得タルモノニシテ胚囊ニ對シ他働的ニ活動スルガ如キコトナシト云ヘリニ説何レカ是ナルヤ余ハ稻ニ於テ未ダ之ヲ決定スルニ足ルベキ深キ研究ヲナスニ至ラザリシ故茲ニ明言スルヲ得ズ。

扨テ反足細胞ノ細胞分裂ハ必シモ核分裂ト伴ハズ斯ル場合ニハ大ナル一ツノ細胞内ニ多クノ核ヲ藏ス、最モ多キ場合ニ於テ十四個ヲ算シタリ(第十五圖)受精前後ニ於ケル細胞ノ數ハ六乃至二十個或ハ其レ以上ニシテ「ニユーセラス」ニ接セル細胞膜ハ屢ニ非常ニ肥厚セリ、核分裂ハ直接又ハ間接ニシテ後者ニ於テハ染色體ハ殆ンド塊ヲナシテ各個ノ形狀ヲ明ニセズ、消失ニ先チテ核膜ノ溶クルヤ否ヤハイデンハイン氏「鐵ヘマトキシリン」又ハフレミング氏三染色法「サフラニン」等ニテ染色スル糸狀體即チ「ミトコンドリン」様ノモノ原形質中ニ散在スルヲ見ル。

此問題ハ余ガ植物學教室ニ於テ恩師藤井先生ノ指導ノ下ニ研究シタルモノナリ、同先生ノ懇篤ナル指導ニ對シ余ハ茲ニ深く感謝ノ意ヲ表ハスモノナリ、尙直接間接ニ示教ヲ賜ハリシ三宅、谷津兩先生ニ茲ニ併セテ感謝ノ意ヲ表ス。

○桑ノ染色體ニ就テ (豫報)

田 原 正 人

染色體ガ遺傳ト密接ナル關係ヲ有スルハ最早疑ヒナキ事實ニシテ染色體ニ關スル吾人ノ智識ノ増加ハ畢竟遺傳ニ關スル吾人ノ智識ノ増加ナルコト敢テコ、ニ多言ヲ要セザルベシ。コレ近來多クノ動植物學者ノ注意ガ此ノ方面ニ集

ハ對的排列ヲナサザルヲ證シ且ツ曰ク單數染色體ヲ有スル核ノ融合ニ依テ有性受精ヲ代表スル場合ニ於テスラモ此等外觀上融合セル核ノ實質ハ互ノ間ニ性的親和力ヲ缺キ全々混交セザルモノニシテ如斯例ハ銹菌類ニ於テ見ル處ナリ、而シテ羊齒ノ原葉體ノ二細胞相融合シテ單爲生殖的ニ發育スル場合ヲ詳細ニ研究スル時ハ最モヨキ例ヲ得可シト云ヘリ、且ツ胚乳ハ後來ノ胚養分トシテ使用サル、モノナレバ諸種ノ「アンラーゲ」ヲ有スルモノニアラズシテ必シモ普通體細胞ニ於ケルガ如ク父母兩系相互ノ共同作用ヲ必要トセズ、而シテ *Leucaemia* ニ於テ知ル如ク胚乳ノ色及化學成分ハ主ニ雄核ノ如何ニ依テ變ズルヨリ見レバ雄核ハ「一ツノ生活單位トシテ胚乳組織中ニ存在シ己ガ特性ヲ發揮シ得ル」モノニシテ三核ノ融合ハ單ニ外觀のニ止リ其實質ニ於テハ眞正受精ニ依テ生ゼル普通體細胞ニ於ケルガ如キ融合ヲ爲シ居ラザル可シトハ想像スルニ難カラザルナリ、余ハ胚乳核分裂ノ中期ノ極觀ニ於テ屢々染色體ガ三ツノ塊ヲナセルヲ見タリ、サレド何レモ餘リ密著シ居リテ各染色體ノ行動ヲ明ニ見ルヲ得ザリシガ唯一度圖ニ於テ直線ヲ以テ示スガ如クヤ、判明ニ三部ニ分レ居ルヲ見タリ(第十四圖)而シテ此等ノ場合ニ於テ染色體ノ相結合シ居ルハ一ハ固定法其他手作ノ原因スル處ナリトハ云ヘ一ハ又已ニ等型核分裂ニ於テ見タル單數染色體ノ場合ニ於ケル接合同一現象ニヨルモノニシテ普通體細胞ニ見ルガ如ク父母兩系染色體間ノ親和力ニヨラザルヤ言ヲ待タズ。普通ノ場合ニ於ケルガ如ク稻ニ於テモ亦胚乳核ハ其ノ初メ自由核分裂ニ依テ増殖シ多クノ核ガ胚囊ノ周圍ヲ裏付ケシ頃一時ニ細胞膜ヲ生ジ更ニ分裂ヲ續ケテ胚乳組織ヲ完成スルナリ、此ノ時細胞分裂ハ屢々核分裂ニ伴ハズ二娘核ハ再ビ相接近シテ遂ニ相融合スレドモ仁ハ尙ホ其ノ獨立ヲ保持ス余ハ稍、明ニ如斯融合核ノ分裂像ニ於テ二ツノ紡錘體ノ存スルヲ見タリ。

少シク前ニ逆リテ反足細胞ノ尙若キ時代ニ於テ「クロールチンキョード」ヲ以テ化學反應ヲ見ルトキハ反足細胞ヲ初メ卵細胞、伴卵細胞及ビ之等ヲ連結スル原形質内ニ茶褐色ノ反應ヲ呈スル多クノ顆粒アルヲ見ル之等ハ週期的ニ現ハル、コトナク暫時ノ後消失スト雖モ反足細胞内ニ於テハ稍、後期マデ存在シ數個以上ノ細胞ニ分裂シタル時尚ホ之ヲ見ル、フス氏ハ之ヲ以テ「アミロデキストリン」ナリトセリ。

此等三ツノ仁ハ上下兩極核ノ融合ト共ニ一ツノ大ナル仁トナル、*Lilium martagon* 及 *Monotropa uniflora* ニ於テハ雄核ハ先ヅ上極核ニ融合シ然ル後下極核之ニ融合ス、又蘭科植物ニテ受精セルモノノ胚乳核ハ一ツノ大ナル仁又ハ二ツ或ハ三ツノ種々ノ大サヲ有セル仁ヲ有スルコトハ已ニ文獻ニ見ヘタリ、卵核ニ於テモ之レニ接セル雄核ヲ見タルコトナク矢張り二ツノ仁ヲ以テ代表サレ居ルヲ見タリ、而シテ胚乳原核ハ分裂ヲ初ムルモ卵核ハ依然トシテ靜止狀態ヲ保持シツ、稍々下方ニ移行シ自由核分裂ニ依テ多數ノ胚乳核ヲ生ジタル頃漸ク分裂ヲ初ム。

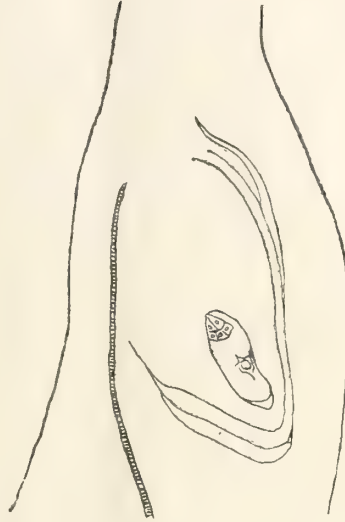
胚乳核ノ分裂ニ際シ其ノ末期ニ於テ染色體ハ密接シテ一塊ヲナシ然ル後其ノ間ニ空胞ヲ生ジ凡ソ三ツノ塊ニ分カタルヲ常トス、而シテ空胞ノ其ノ大サヲ増スニツレ常ニ三ツノ仁顯ハレ來リ後漸次相合シテ遂ニ一ツノ大ナル仁トナル(第十三圖)如斯分裂ノ末期ニ於テ必ズ一度三ツノ仁ノ顯ハル、コトハ胚乳原核ノ分裂以來之ニ續ク凡テノ分裂ニ於テ見ラル、事實ニシテ如斯雄核及ビ二ツノ極核ノ融合以來何レノ分裂ニ於テモ常ニ其ノ末期ニ於テ三ツノ仁ノ表ハル、コトハヘツカー氏ガ數種ノ「コペボード」ニ於テ作製シタル論文ヲ想起セシム即チ氏ハ此等ノ動物ノ受精卵ノ分裂ニ際シテ *Keimbahn* (後來生殖細胞ヲ生ズル細胞) ニ於ケル核分裂像ハ少クトモ其ノ末期ニ於テハ複性ヲ示セルヲ觀察シ之レ父母ヨリ來レル核ノ融合シ居ラザルコトヲ示セルモノニシテ稍々成長スルニ及ンデ如斯核ノ複性ヲ見ザルモノ二ツノ仁ガ常ニ對稱的ニ表ハレ來ルハ之レ父母兩系ノ二核ガ尙未ダ融合セザルコトヲ示スモノナリ而シテ如斯現象ハ生殖母細胞ニ至ルマデ繼續スルコトヲ唱導セリ、

扱テ胚乳原核ニ於ケル三核融合ノ本性ニ就テハ或ハ眞性ノ受精ナリト云ヒ或ハ然ラズト云ヒ諸說紛々ノ有様ナリウエッバー氏ハ雄核ハ第二胚囊核ト全々融合セズシテ獨立ニ分裂スト云ヒストラスブルゲル氏ハ有性受精ト無性受精トヲ區別シ後者ハ單ニ分裂ヲ起ス刺戟ニ過ギザルモノト云ヘリ、而シテ胚乳ヲ以テ系統的ニ原葉體ニ比較シ三核融合ハ胚囊生成後一旦休止シ居タル胚囊核ノ分裂ヲ促シタルニ止リ之ヲ以テ有性的受精ト見做シ得ズトセリ、尙同氏ハネメック氏ガ豌豆ノ根ヲ「クロラールヒドレート」ヲ以テ處理シテ核ノ融合ヲ起コサシメシ實驗ヲ再試シ細胞學的ニ此場合ニ於テ融合セル二核ハ單ニ外觀ノミニ止リ内部ニ於テハ四個ノ相當セル染色體即チ父母ヨリ來リタル二組

Fig. 17.



Fig. 16.



側ヲ下方ニ反足細胞ニ沿ヒテ進行シ(第十六圖)其ノ結果反足細胞ハ胚囊ノ中央部ニ於テ胎座ノ側ニ横ハルニ至ル(第十七圖)此ノ際溶解セラル、「ニユセラ」組織ハ恐ラクハ胚囊ノ養分トシテ使用セラル、ナル可シ。
 伴卵細胞ハ受精ノ前已ニ消滅ス。

上下兩極核ハ漸次相接近シ遂ニ相接スルニ至レドモ決シテ融合スルコトナク其儘再ビ孔痕端ニ移行シ雄核ト結合シタル後相融合シテ一ツノ大ナル胚乳原核トナル、而シテつくばねさうニ於ケルガ如ク融合前已ニ各極核中ニ核絲ヲ見ル(第十二圖)

余ハ稻ニ於テモ亦重複受精ノ行ハル、コトラ云ハント欲ス、假令余ハ極核ニ接セル雄核ヲ見ルコトラ得ザリシト雖モ三枚ノ「プレバート」ニ於テ常ニ上極核ニ二ツノ大ナル仁ヲ有スルヲ見タリ(第十二圖)而シテ下極核ノ仁ヲ合セ

囊母細胞ハ胚珠表皮ノ直下ニ位シ(第十一圖)周圍ノ細胞ノ

盛ニ分裂シテ増殖シツツアル間ニ漸時ツノ大サヲ増シ花粉

母細胞ニ於ケルト全ク同一ノ方法ニヨリ四娘細胞ニ分裂シ

常規ノ如ク上部ノ三細胞ハ間モ無ク消滅シ最下部ノ一細胞

ノミ發育シテ遂ニ胚囊トナル(「シナップシス」ノ前期ニ於

テ二ツノ母細胞相竝ビ其ノ一ハ已ニ消滅シ初メツ、アルモ

ノヲ見タリ(第十一圖)胚囊核ハ三度分裂シテ八個トナリ内

四ツハ合點端ニアリテ三ツノ反足細胞ト一ツノ下極核トヲ

生ジ他ノ四ツハ孔痕端ニアリテ一ツハ卵細胞トナリ他

ノ二ツハ伴卵細胞トナリ殘ル一核ハ上極核トナルコト普通

ノ場合ニ於ケルト異ナルコトナシ、胚囊ハ周圍ノ「ニユセラ

ス」組織ヲ浸蝕シツ、其ノ大サヲ増シ特ニ胎座ニ反對セル

側ニ於テ胎座ノ側ニ横ハルニ至ル

場合ニ於ケルト異ナルコトナシ、胚囊ハ周圍ノ「ニユセラ

ス」組織ヲ浸蝕シツ、其ノ大サヲ増シ特ニ胎座ニ反對セル

側ニ於テ胎座ノ側ニ横ハルニ至ル

場合ニ於ケルト異ナルコトナシ、胚囊ハ周圍ノ「ニユセラ

ス」組織ヲ浸蝕シツ、其ノ大サヲ増シ特ニ胎座ニ反對セル

側ニ於テ胎座ノ側ニ横ハルニ至ル

的排列ヲナスヲ見、之レ父母兩系ニ屬スル相當セル染色體ニシテ其ノ間ニ於ケル一種ノ趨化的作用ニ依リ相接近セル者ナル可シ而シテ單數染色體ヲ有スル核ニ於テハ此等相當セル父母兩系ノ染色體無キヲ以テ斯ル染色體ノ排列ヲ見ズ之レフイック氏ガ單ニ毛細管引力等簡單ナル物理的引力ニ依テ説明セントスル考ヲ反證スルモノナリト云ヘリ、而シテ今ヤ稻ニ於テ異型核分裂ニ依テ已ニ相當セル父母兩系ノ染色體ノ分離シタル娘細胞ニ於テ如斯染色體ノ接近ヲ見タリ、サレドフイック氏ノ說ノ如ク簡單ナル物理的引力ニノミ歸スルコトヲ得ズ、若シ然リトスレバ此ノ場合ト體細胞ニ於ケル場合トニ於テ同一ノ融著關係ヲ表ハサル可カラズ而シテ後者ハ何レモ皆對的排列ヲナシ前者ハ單ニ數個ノ染色體ガ融著スルニ過ギズ、又異型核分裂像ニ於テモ假令父母兩系ノ相當染色體ハ已ニ互ニ融著シテ一組ヲナシ居ルトハ云ヘ一個ノ染色體ノ如ク密接ニ接合シ居レバ此ノ場合ニ於テモ亦他ノ組トノ間ニ融著關係ヲ見ル可キ筈ナリ、而シテ事實ハ然ラズ(少クトモ稻ニ於テ)要スルニ如斯簡單ナル原因ニ依ルモノニ非ル可シ。

ストラスブルゲル氏ハダルウキン、ド、フリース兩氏ノ用キタル *Pancon* ナル語ヲ以テ遺傳質擔負者ノ單位ヲ表ハセリ此等ノ「バンゲン」ハ核ノ静止狀態ニアリテハ網細工ノ結節中ニ埋沒サレ居ルモノニシテ核分裂ノ前期ニ於テ互ニ相集合シテ幾個カノ染色體ヲ形成ス、サレド斯クシテ生ジタル染色體ノ數ハ絶體的ニ固有ナルモノニアラズシテ「バンゲン」ノ集合ノ具合ニヨリテ多クモナリ又少クモナリ得ルモノナリ、ストラスブルゲル氏ハ *Drosophila* 屬 *Pumex* 屬十字科植物ノ或ルモノニ於ケルガ如ク近キ種ノ間ニ於テ染色體ノ數ヲ異ニスルハ之レ核ノ大サ等ヨリ判斷スルニ染色體ノ横裂ニ依テ起ルモノニシテ染色體ノ構成ハ遺傳的ニ固定サレ居レドモ其ノ數ニ於テ多少ノ動搖ヲ許サル程ニハアラザル可シト云ヘリ稻ノ體細胞ニ於テモ屢々期待サル可キ常數即チ二十四個ヨリ多クノ染色體ヲ有スルコトアリ、而シテ如斯場合ニ於テ數個ノ染色體ハ他ノモノヨリ小ナリ。

扨テ此等核板ニ於ケル染色體ハ兩極ニ分レ茲ニ花粉粒ニ發育ス可キ四娘細胞ヲ形成ス。

二、胚囊ノ發生并ニ其ノ發達及ビ胚乳ノ形成等

胚囊ノ形成ハ花粉粒ノソレト全々一致シ非常ニ若キ母細胞核内ニ染色質塊ノ對的排列ヲナシ居ルコトヲ明ニ見得、

○稻ノ花粉及ビ胚囊ノ發生并ニ胚乳ノ形成等ニ就テ(豫報) 桑田

ザイケンアンジヒト

色體ハ益々相接シ遂ニ分裂ノ中期ニ於テ其ノ側觀ハ圓角四邊形ノ如キ形ヲ取ルニ至ル(第八圖)此等ノ染色體對ハ皆略ボ同一ノ形ヲ有シ大サニ於テモ亦其ノ間ニ懸隔ナキガ如シト雖モ同ジ核板ニ於テ稍々未熟ノ瓢箪形ノモノト成熟セル圓角四邊形ノモノト相交ハリ居ルコト常ナリ、余ハ偶々之等未熟瓢箪形ノモノニ相當ス可キモノガ細長キ形ヲナシ他ノ圓角四邊形ノモノモ亦普通ノモノハ稍々小サキ處ノ「プレバート」一枚ヲ得タリ、初メ神力品種ノ採集ニ際シテ開花後羽狀柱頭ノ紫紺色ヲ呈スルモノノ交ジレルニ氣付キタレドモ已ニ適當ノ時期ヲ過ゴシタレバ詮方ナク其儘作業ヲ續ケタリ、故ニ是或ハ *Drosera* 屬 *Pumex* 屬等ニ於テ其非常ニ近キ種ノ間ニ染色體ノ數ヲ異ニセル現象有ルニ類ス、即チ異ナル品種間ニ於テ染色體ノ數ニ變化ナキニモカ、ワラズ其ノ形ヲ異ニスルハ之レ採收スル營養物質ノ多寡ニ依ルトハ云ヘ如斯採收量ニ差ヲ生ゼシムル深キ原因ハ或ル外的原因ガ内的原因ニ或ル影響ヲ及ボシタル結果ニシテ如斯染色體ノ變化ト外部ノ特徵例ヘバ胚乳ノ化學的差異又ハ羽狀柱頭、粃等ノ色採ナドトノ間ニハ何等カノ關係アルニ非ザルカ、余ハ之ヲ知ラント欲シ直ニ粃トヲ比較シ且ツ翌年羽狀柱頭粃或ハ護穎葉莖等種々ノ色採アルモノ數種ヲ採集シテ此等ノ異型核分裂像ニ於ケル染色體ニ就キ特ニ注意ヲ拂ヒタレドモ其等ノ間ニ著シキ一定ノ關係アルヲ見ザリキ、之レ或ハ固定法其他手作ノ原因スル處ナルカ、今暫ラク疑ヲ存シ置カントス。

扱テ染色體對ハ常ノ如ク兩極ニ分レテ減數シ二娘核ハ新シキ核膜ヲ以テ圍繞セラレ、空胞ノ稍々大ナルニ及ンデ再ビ仁顯ハレ全々靜止期ニ入ルコトナク直ニ等型核分裂ニ移リ明ニ縱裂ヲ示セル染色體核室ニ散在ス、此時二ツノ娘細胞ハ一般單子葉植物ニ於ケルガ如ク互ニ分離ス、核膜ノ溶解ト共ニ仁ハ再ビ其ノ形ヲ失ヒ染色體ハ核板ニ竝列ス、此ノ際染色體ノ行動ハ大ニ注目スルニ値スル處ニシテ *Gulonia*, *Tridactenia* ノ花粉母細胞異型核分裂ノ前期ニ於テ核絲ガ節斷セシ後再ビ端ト端ト相互ニ融著スルヲ想起セシムル現象ヲ見タリ、此現象ハ田原氏先ヅ桑ニ於テ之ヲ發見シ余ニ示サレタルガ後余ハ稻ニ於テモ亦見出シタリ、此ノ場合ニ於テモ十二個ノ染色體ハ明ニ之ヲ算スルヲ得レドモ其ノ内或ルモノハ二宛或ハ殆ンド三ツ四ツ相互ニ接近シ或ハ接合シテ數個ノ組ヲナシ而カモ兩姊妹核ニ於テ染色體接合ノ關係ハ略ボ同様ナルガ如シ(第十圖) ストラスブルゲル氏ハ前記豌豆等ノ體細胞ニ於テ染色體ノ對

ル新陳代謝ニヨルナル可シトセリ、茲ニ亦引延バサレタルガ如ク或ハ二個ニクビラレタルガ如キ仁ヲ見ル、而シテ如斯新陳代謝ノ結果ハ又「シナップシス」ニ於テ核ノ實質ガ核室ノ一隅ニ偏在スル現象ヲ助クルニハアラザルカ、「シナップシス」ノ前期ニ於テハ核絲非常ニ細微ニシテ物理的抵抗力少キガ爲メ遂ニ之ニ抗シ得ズシテ一所ニ集塊スルニ至レドモ後營養分ノ供給ニ依テ漸次其ノ大サト長サト増シ若クハ此際迄行ハレタル特種ノ化學作用ノ停止ニヨリ茲ニ徐々トシテ「スビレム」期ニ移ルナラン。

兎ニ角前記余ノ見タル「ガモミータン」ガ「シナップシス」ノ前期ニ起ルノ事實ハ「シンデシス」ガ異型核分裂ノ前期中一定不變ノ瞬間ニ起ルモノニアラザルヲ證スルモノナラン。

「シナップシス」以後ノ期ニ於テ屢、普通大ノ仁ニ小サキ仁ノ附著セルコトアリ、或ハ又二三ノ小仁ガ核室内ニ散在セルコトアリ(第七圖)斯ル現象ハ「シナップシス」ノ前ニ於テモ亦見ル所ナリト雖モ其ノ後ニ於テ一層多ク殊ニ核絲ノ盛ニ生長シツ、アル間ニ於テ最モ甚シキガ如シ、之レ亦恐ラクハ上記ノ如ク新陳代謝ニ起因スルモノニシテ如斯小仁ニ分割スルコトハ偶、核絲ニ養分ヲ供給スルニ便ナルモノナル可シ、仁ノ意味ニ就テハ今日ノ處紡錘體ノ構成ノミナラズ染色體ノ養分トシテモ使用セラル、ガ如シ、ストラスブルゲル氏ハでんじさうニ於テ核分裂ノ前期ニ仁質ノ染色體ニ分配サル、ヲ觀察シテ曰ク之レ營養ノ目的ナラン、而シテ染色體ナル名ヲ起コセシ物質ハ養分ニシテ還傳質ニ非ズト云ヘリ、余ハ偶、稻ノ胚ノ第二核分裂ニ於ケル「プレバライト」一枚ヲ得タリ、此ノ分裂像ニ於ケル染色體ハ普通體細胞ニ於ケルソレヨリモ遙ニ大ナリ、之レ染色體ノ營養物質ノ多寡ニヨルモノニシテ胚ノ細胞ガ普通體細胞ヨリモ遙ニ大ニシテ原形質ニ富メルガ爲メナル可シ。

扨テ眞珠絲ノ如キ核絲ハ益、生長シテ核ノ全室ニ廣ガリ暫時ニシテ一條ノ「チゴミータン」ニ融合セシ核絲ハ再ビ分離シテ二條トナリ斷節シテ十二對ノ染色體對ヲナシ漸ク收縮シテ輪狀或ハ×狀ヲ取り遂ニ相並列セル稍、緻密ナル染色體對ヲ形成ス、之レ即チ「チアキネーゼ」期ナリ、此ノ晚期ニ於テ並列セル染色體對ハ互ニ先端ヲ以テ相接シ瓢箪形ヲナシ核膜ノ溶解ト共ニ紡錘絲ニ捕ハレテ三極紡錘體ヲナス同時ニ仁ハ消失ス、漸ク生熟スルニ至リテ一對ノ染

トン氏等ガ生活細

胞於テ此ノ現象ヲ

觀察シタル以來現

今ノ趨勢ニ於テハ

人爲的ニ起リシモ

ノニアラズシテ自

然的現象ナリト云

フ考ニ一般傾向ヲ

有スルニ至レリ。

「シナップシス」ニ

於テ仁ハ屢々チン

メルマン氏ノ所謂

Nichelstadium トシ

テ知ラレタル橢圓

又ハ「レンズ」狀ノ形ヲ呈スルコトアリ、常型核分裂ニ於テモ亦見ル所ニシテ特ニ胚乳核分裂ニ於テ著シク之レ

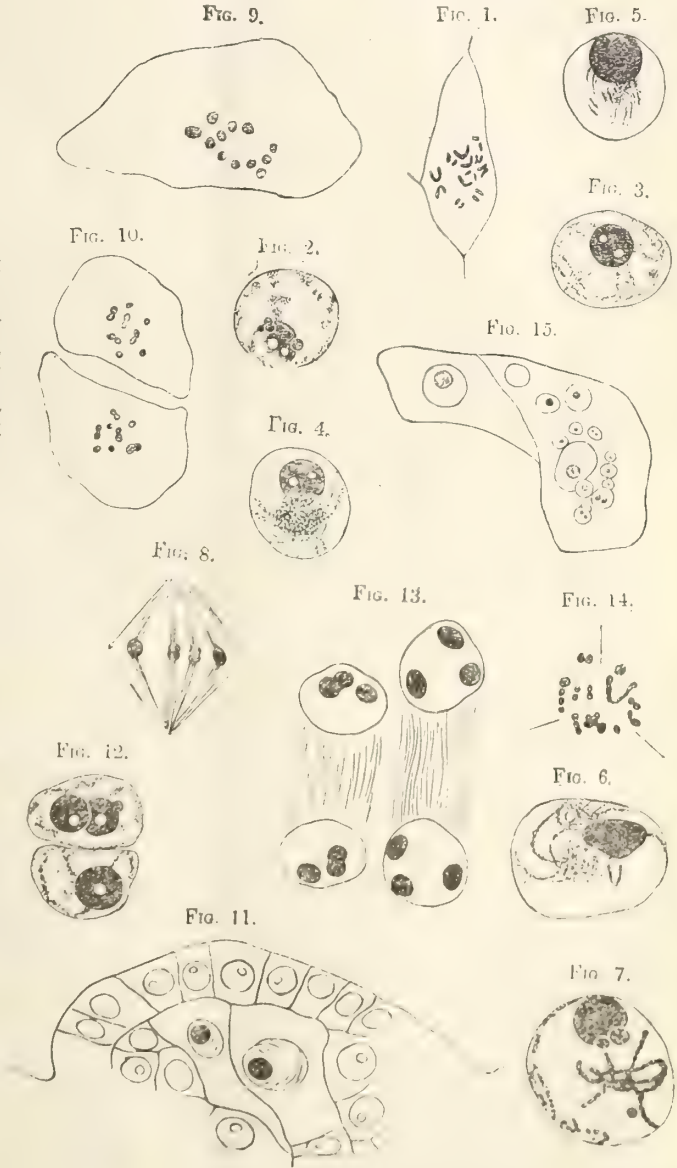
ヲ見タリ、之レ恐ラクハ核分裂ノ前期ニ於テハ盛ナルエネルギーヲ得ル爲メ多量ノ營養分ヲ領收スル結果トシテカ

又ハ他ノ特種ノ化學作用ノ行ハルタメニ核ト原形質トノ間ニ強烈ナル物質ノ新陳代謝起リ之レガ爲メ仁ノ變形ヲ

引キ起コシタルモノニ非ザルカ、コール氏ハ *Eloha canadensis* ノ葉及ビ *Tradescantia virginica* ノ葉毛ノ生活細胞

ニ於テ「アスバラギン」溶液注入ノ結果核ト原形質トノ間ニ強キ物質ノ交換作用起リ爲メニ仁ノ變形ヲ來スコトヲ

觀察シタリ、池田氏モ亦ほと、ぎすノ胚乳核ニ於テ核ガ屢々直接分裂ノ如キ形ヲ取ルハ之レ核ト原形質トノ間ニ於ケ



接シ一見一ツノ染色體ナルカヲ疑ハシメタリ(第一圖)

稻ノ花粉母細胞ニ於ケル「シナッブシス」前ノ狀態ハ前記オバートン氏ノ研究ニカ、ル双子葉植物ノ場合ニ類似シ若キ母細胞ニ於テ全々靜止期ニアルモノヲ見タルコト無ク已ニ凡ソ二十四個ノ染色質ノ塊アリテ之等ハ二宛相接近シテ平行セルモノ、亞鈴狀ニ端ト端トヲ互ニ押付ケ居ルモノ又ハ稍々不規則ナル形ヲ呈スルモノ等種々アリ(第二圖)其ノ初期ニ於テハ外觀上此等一對宛ノ染色質塊ノ間ニ「リニン」等何等ノ連絡アルヲ見ズ、此等ハ核板ニ於ケル染色體ノ如ク輪割判然タラザルヲ以テ其ノ數ヲ確實ニ知ルコトハ非常ニ困難ナレドモ恐クハ三宅氏并ニオバートン氏ガ單子葉及ビ双子葉植物ノ數種ノモノニ於テ見シ如ク單數丈ケノ對^{ハテロイ}ヲ有スルモノナラン、稍々生熟スルニ及ンデ對的ニ排列セル此等染色質塊(即チストラスブルゲル氏ノ Gamosenen)ノ兩端ヨリ「リニン」絲生ジ初メ二條ノ細微ナル核絲トナリソノ上ニ染色質粒排列ス(第三圖)之レス氏ノ Gamomiten ニ相當スルモノニシテ氏ハ「シナッブシス」ニ於テ相接セル二ツノ「ガモソーメン」ハ互ニ交換作用^{ウエクセクワールンク}ニ依テ「ガモミーターテン」ニ伸長シタルトキ父母ヨリ起原セル相當ノ遺傳質ヲシテ相向ヒタル位置ヲ取ラシムル様一定ノ排列ヲナサシムルモノナリト云ヘリ、然レドモ稻ノ場合ニ於テハ如斯「ガモミーターテン」ノ伸長ハ「シナッブシス」徑過後ニ起コラズ却テ其ノ前期ニ起リ然ル後竝走セル二條ノ核絲ハ仁ト共ニ核ノ一方ニ塊集シ初メテ「シナッブシス」期ニ入ルナリ(第四圖)此ノ初期ニ於テ時トシテ「一一」ノ「ガモソーメン」ハ尙伸長セズシテ止マレルモノアレド全ク「シナッブシス」ニ入レバ凡テ細キ核絲トナリ絲ノ手毬ノ如ク球形ヲ呈ス、此ノ時二ルノ薄キ斷片ニ於テ明ニ二條ノ核絲尙融合セズシテ竝走スルヲ見ル(第五圖)次ニ核絲ハ漸次長サト太サトヲ増シテ核室ニ廣マリ同時ニ二條ノ竝走セル核絲ハ互ニ結合シテ一條ノ *Nygomiten* トナリ(連續セル一本ノ核絲ナルヤ否ヤハ不明)相向ヒ合ヒタル染色質粒亦互ニ結合スルヲ見ル(第六圖)アレン氏ハ *Lilium cana-* *dence* ニ於テ此ノ現象ヲ明ニ觀察シタリ、ストラスブルゲル氏ハ此ノ間ニ遺傳質ノ交換行ハル、モノナリト云ヘリ毋テ「シナッブシス」ニ於テ核質ノ一方ニ偏在スル現象即チ *Gynodesis* ノ意味ニ就テハ由來諸說紛々トシテ或ハ生理生態的ニ深淵ナル意味アリトシ或ハ單ニ人爲の生産物ニ過ギザルモノトセリ、サレドミス、サージヤント、オバー

○稻ノ花粉及ビ胚囊ノ發生并ニ胚乳ノ形成等ニ就テ(豫報) 桑田

モンゴメリー、サットン等諸氏ノ形態學的發見トヲ綜合シ尙「メロゴニー」(無核卵斷片ノ受精シテ發育スルコト)并ニ人工單爲生殖ヨリ知ル如ク卵核ト精核トハ等値ナリト云フコト及ビ染色體ノ個體性等ヲ考察シ此等ノ一對ノ染色體ハ一ハ父ヨリ他ハ母ヨリ起因セルモノナリトセリ。

植物ニ於テハ一九〇四年ストラスブルゲル氏初メテ *Thalictrum purpurascens* ノ花粉母細胞ノ研究ノ結果父母ヨリ起原シテ互ニ相當セル各染色體ヲ形成ス可キ染色質粒ハ「シナツプシス」ニ於テ或ル定點 (*Transcentrum* ニ集リ互ニ交換作用ヲナスモノトセリ、翌一九〇五年三宅氏ハ *Galtunia*, *Iris*, *Lilium*, *Allium*, *Funkia* 及ビ *Tradescantia* ノ花粉母細胞ヲ研究シテ ^{ヘテロチビツシテケルシタイルンダ} 異型核分裂ノ前期ニ於テ染色質ハ一定點ニ集リ來リ、ソノ定點ノ數 *Lilium* ヲ除クノ外大概倍數ニシテ此等染色質塊ハ「シナツプシス」ニ入りテ二ツ宛互ニ接合スルヲ見タリ、オバートン氏モ亦同年數種ノ双子葉植物ニ於ケル花粉母細胞ニ於テ同ジク「シナツプシス」ノ前期ニ已ニ倍數ノ染色質塊存在シ *Calceanthus* ハ「シナツプシス」ノ早期ニ *Campanula*, *Heliborus* 及 *Podophyllum* ハ「シナツプシス」ソノモノニ於テ *Thalictrum* ハ「シナツプシス」ノ晚期ニ於テ二宛互ニ接合スルコトヲ見タリ、然レモ此等ノ場合ハ前記單子葉植物ニ於ケルガ如ク花粉母細胞ノ前期ニ於テ全然靜止期ニアルコトナク染色質塊ノ數ハ初メヨリ倍數ニシテ而カモ其ノ各々ハ二宛對的排列ヲナス、オバートン氏ハ之レ原母細胞ノ分裂ノ際ニ生ジタル染色體ノ全々靜止期ニ入ラザリシニヨルナリトセリ、如斯染色體ノ全々靜止期ニ入ラザルコトハ十字科植物ニ於テ屢見ル處ナリ、ストラスブルゲル氏モ亦同一ノ意見ニシテ之レ異型核分裂ニ於テ父母兩系ノ染色體ノ對的ニ相竝ブラ容易ナラシメタルモノナリト云ヘリ、氏ハ一九〇七年豌豆ノ根ニ於テ核分裂ノ際染色體ハ二個宛核板ニ排列シ居ルヲ見、之レ即チ父母ヨリ起原セル所ノ互ニ相當セル一對ガ趨化作用ノ如キモノニ依テ相接近シタルモノニシテ其ノ共同機能ヲ促スモノナラン而シテオバートン氏ノ場合ニ於ケルガ如ク異型核分裂ノ前期ニ於テ全々靜止期ニアルコトナク染色質塊ハ已ニ二ツ宛對的排列ヲナスト相對照シテ面白キ現象ニシテ豌豆ノ外向 *Funkia*, *Galtunia* ゲールツ氏ノ *Oenothera* 及ビギニア氏ノ *Najas major* ニ於テ見ラルト云ヘリ、ワガ稻ノ體細胞核分裂ノ核板ニ於テモ亦二十四個ノ染色體ハ二個宛相竝ビ或ハV形ニ先端ヲ以テ相

植物學雜誌第二十三卷 第二百七十一號 明治四十二年八月二十日

○稻ノ花粉及ビ胚囊ノ發生并ニ胚乳ノ形成等ニ就テ(豫報)

桑田 義備

米ハ本邦人ノ常食トスル處其ノ品種頗ル多シ、余ハ大阪府下ニ於テ晚稻ニシテ「神力」ト稱スルモノヲ材料トシテ採集セリ、本品種ハ粳稻ニシテ雌蕊ノ羽狀柱頭、粃、護穎等凡テ紫色等特別ノ色彩ヲ有セザルモノナリ、固定液トシテ、フレミング氏「クロモオスミウム」醋酸、「クローム」醋酸及ビ「アルコール」醋酸ヲ用キタリ、後者ハ結果不良ニシテ前二者ハ好果ヲ得タリ、就中フレミング氏液最良ナリキ、材料ハ目的ニ從ヒテ二ル乃至十ルノ斷片トシ染色劑トシテハフレミング氏三染法并ニハイデンハイン氏鐵「ヘマトキシリン」ヲ用キタリ、但シ後者ニ於テハ後染劑トシテ屢「コンゴローート」ヲ用キタリ

一、花粉ノ發生

一八九五年ムーア氏ハエラズモブランクスノ精蟲發生史ニ於テ其ノ若キ精蟲母細胞ニ於ケル染色體ガ核ノ中央又ハ一方ニ圓塊ヲナシテ偏在スル現象ヲ見之レ必定染色體ノ接合ナリトシ融合ノ字義ニ原ヅキ此ノ期ヲ名ケテ「シナップシス」(Synapsis)ト云ヘリ、其後多クノ學者亦此ノ現象ヲ觀タリト雖モ「シナップシス」ナル語ハ單ニ染色體ガ塊ヲナシテ核室ノ一隅ニ偏在スルコトノミヲ意味シムーア氏ノ深意ヲ忘却セリ、一九〇一年ニ至リモンゴメリー氏ハ昆蟲スヘルマトゴニアノ生精細胞ニ於テ同一ノ核中ニ他ノ染色體ヨリ特ニ大ナルモノ二個存在シ此等ハ精蟲母細胞ニ於テ對的ニ共座シ居ルヲ見之レ父母ニ其ノ源ヲ有スル相當セル染色體ニシテ染色體ノ減數ハ即チ父及ビ母ヨリ起原セル二ツノ相當染色體ノ結合ニヨルナル可シト暗示セリ、サットン氏モ亦ブラキストラ、マグナノ若キ精蟲母細胞ニ於テ種々ノ大サヲ有スル二組ノ染色體ハ各同大ノモノ一對宛對的ニ共座セルヲ見タリ、其ノ後ボペリー氏ハうにノ受精ニ於テ一卵ニ二精蟲ノ入リシ場合ニ於ケル染色體ノ行動ヲ研究シ生理的ニ染色體ハ各々異ナル値ヲ有スルコトヲ證セリ、而シテ

植物學雜誌

第二十三卷
第二百七十號
明治四十二年
七月二十日發行

定價 一部 金貳拾五錢
十二冊 前金參圓
但郵稅共

○論 說

理學博士

(禁轉載)

- 日本產新藻類
- 日本植物考察
- 日本薔薇科總論
- 日本產八種ノフラグミヂウムノ形態
- 遠藤吉三郎
- 牧野富太郎
- 小泉源一
- 南部信方

○新 著

- 栗野氏『葉ノ可潤性ニ就テ』(歐文)
- ベーンケ氏『クローネ氏培養液』●山内氏『フーカスノ核分裂』

○雜 錄

- 褐藻類ノ二三ニ於ケル生殖細胞ノ週期的成熟ニ就テ(田原)●細菌ノ自然系統(小南)●生物變化ノ測定的研究史(郡場)●蘚苔類雜錄(其七)●蘚類ノ蟲癭。再ビをかもらぐけ屬ノ產地及ビ種類ニ就テ(牧野)●沼(岡村)●新屬新種やつこさうニ就テ(牧野)●Viola Thibaudieri Fr. et Grav. 信州ニ出ヅ(牧野)●蠅取草ノ稱初メテもしほ草ニ出ヅ(牧野)●日本產かうじかび屬(齋藤)●ひげかび(小南)●Coletea Delavayi Fr. 滿洲ヨリ來ル(松田)

○新刊紹介

- 增訂改版實驗植物學●花ことば●植物記載帖

○雜 報

- 德島縣劍山植物講習會
- 東京植物學會錄事
- 總會記事●入會●退會●死亡●轉居●終身會員

◎寄稿注意

●原稿切ハ毎月二十日ト致候

●邦文原稿ハ左ノ點御注意有之度候

○文章ハ凡テ普通文體

○植物和名ハ平假名、側線ナシ

例 いてふ

○植物學名ハ片假名、左側線一本

例 サリックス、アークチカ

○外國人名ハ片假名ニ右側線一本

例 ストラスブルガー

○外國地名ハ片假名ニ右側線二本

例 ハイデルベルヒ

○術語、稱號等ハ「」付

例 「アントキアン」・「ドクトル」

○譯語付術語原語ハ()付

例 重複受精(Double Fertilization)

●歐文原稿ニハ左ノ點御注意有之度候

○學名ハ「イタリック」體(原稿ニハ下方單線ヲ以テ示ス)命名者ノ名ハ冠字體(原稿ニハ下方複線ヲ以テ示ス)

○人名ハ冠字體(原稿ニハ下方複線ヲ以テ示ス)

○人名ハ冠字體(原稿ニハ下方複線ヲ以テ示ス)

例 Salix arbuscula Pers.

○人名ハ冠字體(原稿ニハ下方複線ヲ以テ示ス)

例 Prunella

編輯幹事

植 物 學 雜 誌

明 治 四 十 二 年 八 月 二 十 日 發 行

○ 論 說

禁 轉 載

● ほんだはらノ卵球ノ週期の放出ニ就テ

理學士 田 原 正 人 一五一頁

● 大森氏採集山西省太原植物目錄

松 田 定 久 一五四

● 稻ノ花粉及ビ胚囊ノ發生並ニ胚乳ノ形成等ニ就テ(豫報)

理學士 桑 田 義 備 三三三

● 桑ノ染色體ニ就テ(豫報)

理學士 田 原 正 人 三四三

○ 新 著

● 日本植物學新著紹介(歐文) ● ローゼンベルヒ氏『菊科植物ノ四分胞子分裂ニ就テ』

● レーサム氏『くろかびノ窒素同化作用及ビ化學的刺戟物質ノ及ボス影響』 ● クッフェラート氏『酵母菌ノ凝聚反應ニ就テ』

○ 雜 錄

● さまつだけニ就テ(川村) ● 細菌ノ自然系統(承前)(小南) ● 蘚苔類雜錄(其八)(岡村)

● 日本産フルラニアニ就テ(飯柴) ● 新稱いとあせがや(松田) ● ま、だんごやまだんごノ轉化カ(川村) ● とがくしじこぼう(川村)

○ 雜 報

● 博物(植物)科豫備試驗問題(第二十三回)

○ 新刊紹介

● 農學博士外山龜太郎氏著『蠱種論』 ● 田寺寛二氏著『食用植物』

◎ 東京植物學會錄事

● 役員交迭 ● 入會 ● 退會 ● 轉居 ● 改名

東京植物學會

大分縣宇佐中學校 (匹田豐次氏紹介) 平松傳吾
富山縣上新川郡月岡村大字月岡新村三十番地

(牧野富太郎氏紹介) 笹岡久彦

○退會
辻 熊吉

○死亡

小鷹與一郎

○轉居

鹿兒島縣立川内中學校

大分縣立農學校

東京市下谷區上野櫻木町四十四番地現龍院

同 小石川區高田豐川町二十四番地

千葉縣安房郡船形小學校

東京市日本橋區龜島町一丁目罕番地近藤方

同 赤坂區青山高樹町十八番地

同 牛込區二十騎町二番地

同 深川區材木町十三番地

同 本郷區駒込神明町四百十番地

同 牛込區津久土前町二十七番地

秋田縣北秋田郡長木村代野製材所官舎

清國上海四川路百五十六番地

關東州旅順關東都督府中學校

福岡縣小倉高等女學校

有井德之丞

足立 吉藏

池田 和市

津江 清太

石井佐一郎

保阪 彦藏

外山龜太郎

厚木訥平次

九鬼貞之丞

平島 權藏

小松 春三

松本 正巳

森 惠梁

脇山 三彌

船橋 米吉

同 縣嘉穗郡飯塚町嘉穗中學校

長野縣上水内郡高岡村二百二十五番地

青森縣野邊地町帝室林野管理局苗圃

小石川區原町百三十三番地

○終身會員

今回左ノ二氏ハ會則第七條ニヨリ終身會員トナラレタリ

角倉 邦彦 武田 久吉

左記ノ諸氏住所不明ノ爲難誌發送ノ便宜ヲ得ズ候ニ付御

承知ノ方ハ御手数數ナガラ御一報彼下度候

森谷正八郎 平野 藤吉

會員小鷹與一郎氏ハ四十二年六月死去セラレタリ
因テ特ニ之ヲ記シテ會員諸君ニ報ジ且追悼ノ意ヲ
表ス

東京植物學會

ネ終リニ附録トシテ記載、寫生、採集及ビ標本製作上ノ注意ヲ舉ゲ、及ビ數百種ノ植物ヲ四季ニ分チテ掲載シ、以テ材料選擇ノ便ニ供セリ、用意周到ナル記載指導書ト云フベシ、唯ダ今少シク紙質ノ改良ヲナサバ更ニ實用上ノ便宜ヲ大ナラシメンカ(頁數一五二定價六十錢光風館書店發行)

◎雜報

○德島縣劍山植物講習會

德島縣教育會ニテハ來ル八月八日ヨリ一週間植物講習會ヲ開キ牧野富太郎氏ヲ講師トシテ劍山及ビ其附近ニ植物採集及ビ其ノ實地講演ヲナス由、有益ナル企圖ト云フベシ、吾人ハ斯ル學術實習會ガ尙ホ其他ノ諸縣ニ於テモ一般ニ開催セラレンコトヲ希望シテ止マザルモノナリ

◎東京植物學會錄事

○總會記事

明治四十二年五月二十九日午後一時半ヨリ小石川植物園內理科大學植物學教室ニ於テ本會例會ヲ開キ左ノ講演アリタリ

一、接合酵母ノ一例

理學博士 齋藤賢道君

一、臺灣植物標品供覽並ニ說明 理學士 草野俊助君
齋藤氏ハ接合酵母ノ一新例トシテ氏ガ嘗テ分離セシ醬油微ノ原體タル產膜酵母ガ胞子形成ニ先ダチ二個細胞ガ頸狀突起ヲ出シテ癒著スルヲ發見シ之ニ *Zygosaccharomyces japonicus* ノ種名ヲ附與スベキコトヲ述べ次ニ草野氏ハ先ヅ臺灣島ニ於ケル學術調査其他百般事業ノ近況ヲ述べ氏ガ旅行セル同島諸地方ノ植物生育ノ情態及ビ種々ノ製産事業ヲ詳説シ多數ノ寫眞、珍奇ナル植物標品、製産物等ヲ示サレタリ、午後五時閉會、來會者四十餘名

明治四十二年六月十九日午後二時ヨリ小石川植物園內植物學教室ニ於テ本會例會ヲ開キ左ノ講演アリタリ

一、ほんだはらノ卵球ノ週期的放出ニ就テ

理學士 田原正人君

一、薔薇科ニ就テ

小泉源一君

田原氏ハほんだはらガ潮汐ト連關シテ其卵球ヲ週期的ニ放出スルコトあみぢぐさ、ごかい、人間等ト相似タルコトヲ述べ(雜錄欄參照)小泉氏ハ薔薇科ト他ノ諸科トノ系統的關係、薔薇科ノ分類、及ビ本邦產同科ノ地理の分布ノ關係等ニ就キ述べラレタリ(論說欄參照)午後四時閉會、來會者約四十名

○入會

清國安慶府安徽優級師範學堂(小倉孝治氏紹介)孫 吳

◎新刊紹介

○三好博士著『増訂改版實驗植物學』

本書ハ凡七年前ニ始メテ公ニセラレシ以來版ヲ重ヌルコト既ニ數回ナリシガ今ヤ新タニ其増訂改版ヲ見ルニ至レリ之ヲ通覽スルニ從來ノ隱花植物實驗及ビ解剖、生理實驗ノ編中ニハ所々訂正ヲ施シ又、新タニ數多ノ挿畫ヲ増加シ更ニ第四編トシテ植物生態實驗ナル一編ヲ設ケ之ヲ十八回ノ實驗事項ニ分割シ以テ生態學上興味深キ諸現象ヲ觀察實驗スルノ方法ヲ指教セラレタリ例ヘバ蟲媒花風媒花ノ受粉ノ狀態、根粒バクテリア竝ニ菌根ノ寄著大氣中ノ菌子ヲ分離檢定スルノ方法、自然清潔法、陰地陽地水中或ハ海濱等ニ生育スル植物ノ生態的特徴、肉食植物及ビ寄生植物ノ如キ特殊ノ生活機轉、いす、しきみ等ノ蟲癭竝ビにくすのきノ壁蝨室ノ如キ蟲ノ刺戟ニ因スル葉ノ組織ノ變態、培養植物或ハ野生植物ノ帶化現象及ビ適應ノ特性、雜種ノ形成、人爲淘汰、種ノ個體的差異ノ統計法等ニシテ此一編ハ同著『普通植物生態學』ト併セ觀バ得ル所更ニ大ナル者アランカ、卷末ニハ附録トシテ植物採集法、乾燥法、貯藏法竝ビニ花壇ノ設計等ニ就キテ詳述セラレタリ頁數凡テ六百三十九之ヲ初版ニ比スルニ正ニ百十餘頁ヲ増加セリ

○田寺寬二氏著『花ことば』

本書ハ花ニテ思想ヲ表ハセルモノヲ集メタルモノナリ、然レドモ我國ニハ花言葉トモ稱スベキモノ極メテ少キヲ以テ本書藏ムル所ノモノモ主トシテ歐米流用ノモノニカカル、而シテ前後二篇ニ分チ、前篇花のくちびるニ於テハ我邦及ビ歐洲ニ行ハル、花ごよみ、東西諸國ヲ代表スル國ノ花じるし、歐米ニ行ハル、花たば、花うらノ意味及ビ花會話若干ヲ載セ、後篇ハ花ことばの花二百餘種ニ就キ一々其ノ諸國ニ流用セラル、意味ヲ記シ且ツ若干ニ就キ其面白キ由來ヲ述べ、尙ホ形態利用等ノ方面ニ就キ平易ナル植物學的記載ヲナシ所々意匠化セル圖解ヲ附シ及ビ其ヲ歌ヒタル詩歌俳句英詩等ヲ添ヘタリ、又卷頭ニハ著色口繪二枚ヲ掲ゲ卷尾ニハ意味和名及ビ英名ノ索引ヲ附セリ、英文學者洋畫家等ニ必要ナルノミナラズ一般植物ニ趣味ヲ有スル人々ニモ極メテ興味アル書ナリト云フベシ(頁數三三八良明堂書店發行)

○八田貞助氏著『植物記載帖』

本書ハ初學者ノ爲メ植物ノ生態ヲ實物ニ就キ精細ニ觀察スルノ方法ヲ講ジタルモノニシテ先ヅ根、莖、葉及ビ花ノ各部ニ就キ一々項目ヲ分チタル記載用術語ヲ擧ゲ且ツ簡單ナル圖解ヲ附シテ其ヲ一目瞭然タラシメ、次ニ記載之部ニ於テハ先ヅきり、ふしぐろせんのお、すゐせん及ビたんぼぼヲ以テ記載ノ例ヲ示シ二枚ノ寫生圖(三色版)ヲ添ヘ、次ニ五十九枚ノ項目ヲ附シタル記載寫生ノ用紙ヲ連

(三) 菌叢ノ新鮮ナル時黃色黃褐色乃至又タ帶赤色ナルモノ

4. *Ostium Wehmer* 空 氣

4. *sulfureus Fresenius* 空 氣

4. *giganteo-sulfureus Saito* 空 氣

4. *Rehmi Zukal(?)* 溜醬油麴空氣

4. *peniciosus Inui* 泡 盛 麴

(四) 菌叢ノ新鮮ナル時白色ナルモノ

4. *Okazaki Yagi* 米 糖

4. *albus Wilhelm(?)* 空 氣

○ひげかび

小 南 清

ひげかび (*Phycomyces nitens*) ハ絲狀菌中其菌絲ノ太キト子囊柄ノ長キト胞子ノ大形ナル等ヲ以テ實驗材料トシテ適當ナルノミナラズブレークスレー氏ノ研究ニヨレバ其雌雄兩性間ニ生ジタル接合胞子ヨリ發芽セル子囊中ニハ雌雄兩胞子ノ分立スルガ如キ興味アル材料ナレドモ本邦ニテハ十餘年前乾理學士ニヨリ小石川街路ニ發見セラレテヨリ未ダ確ニ各地ニ産スルモノナリヤ否ヤヲ詳ニセザリシガ昨夏澁谷村ノ一小神祠ニ供ヘタル赤飯上ニ長サ尺餘ノ菌ヲ發見シタリトノ報アリ恐ラク此種ニ屬スルモノナラント考ヘラレシガ會員工藤宥馬氏ハ本年五月四日陸奥國上北郡甲地村ニ於テ所謂味噌丸ト稱シ「味噌ノ原料

トシテ大豆ヲ搗テ球狀ニ固メ乾燥センガ爲メ梁ニ下垂シタルモノ」ニ附著セルヲ發見シ直チニ送附セラレタルヲ以テ就テ驗スルニ昨年獨逸ヨリ送ラレタル當教室所藏ノモノト同性ニシテ此兩者ヲ同一培養皿ニ移植スレドモ其間ニ接合胞子ノ形成ヲ見ズ且形態上ノ差違ヲ認メザリキ又桑田理學士ハ或ル學生ガ東京芝ニテ土壤上ニ發生セルモノヲ持來リシヲ報ゼラレ其他小石川街路ニ發見セルモノアリトノ事ナレバ本菌ハ稀有ノモノニアラズ廣ク各地ニ存在スルモノナラン。

○*Colutea Delavayi Franch.* 滿洲ヨリ

來ル

松 田 定 久

前年新井恒作氏ガ滿洲ニテ採集セラレタル植物ヲ檢スル事ヲ得因テ滿洲植物ノ紀念帖ト題シ本誌(二百五十八號以下數號)ニ掲ゲタルガ當時名稱ヲ考定シ得ザリシ荳科ノ一植物アリ灌木ニシテ六七月頃開花シ地方名ヲ命子花^{ミコハナ}又ハ無路花^{ムロハナ}(くららニモ無路花ノ名アリ)ト稱ス是レ*Colutea Delavayi*ト稱シフランシエー(*Franchet*)氏ガ始メテ命名シタルモノナリ今其ノ名稱ヲ知り得タルニ因リ紀念帖ニ追加スフランシエー氏ガ得タル植物ハ雲南ニ産シ新井氏ノ採リタルハ滿洲鐵嶺附近ニ出ヅ其他ノ地ニハ未ダ之ヲ産スルコトヲ聞カズ。

雜錄 ○蠅草ノ稱初メテもしは草ニ出ヅ 牧野 ○日本産かうじかび屬菌(Aspergillus) 齋藤

ろふ、故にその名を蠅取草となづく、その葉のうへに長き毛茸あり蠅その毛に觸るときは、ぢきに葉を兩方よりふさぎ、はへのうごくあひだはしつかりと、ぢ、斃了たるじぶん、そろ／＼その葉をひらき、また他の蠅のとびきたるをまつ。

此くさはなはだ異なることは前條にいふ所の、カロリナ、のサンテイ、河あたりならでは決して地球の中他の所に生ずることを見ず。

○含羞草はその葉にさはるときはぢきにはをたれくきを斂て感覺あること恰も動物のごとし初て見たる人ははなはだめづらしきとおもふべきに前條のはへとりぐさはよく生物をころして食物とすることもつとも稀有の植物なりこのくさについて別に新聞でもなければ今こゝに圖記して兒女に地球の大なること造化の奇なること實にはかりしるべからざることをしらしむ。

本品又蠅ノ地獄ノ名アリ即チ上ノ蠅取草ノ次ニ出タルモノナリ明治初年出版ノ某書中ニ之レヲ見シガ今其書名ヲ逸セリ又明治七年七月文部省出版ノ百科植物生理學ニハ維納斯ノ蠅窄ト譯セリ。

○日本産かうじかび屬菌(Aspergillus)

齋藤賢道

日本ノ菌類「フロラ」ノ中ニテかうじかび屬ノモノハ從來ヨリ時々報告セラレ其數モ次第二増加シ來リ中ニハ新種

モアリ。

頃者予ハ大日本麥酒釀造會社吾妻橋分工場ノ空氣中ヨリ得ラレタルかうじかび屬菌ヲ檢シ新ニ二種ヲ發見セリ其一ハ *Aspergillus clavatus* ト稱シ、芽胞子柄上端ノ頂囊ハ普通ノモノト異リ扁平ニ延長セル形ヲナシ其表面ニ著生スル梗子ハ單一ニシテ短ク、芽胞子亦小ニシテ青綠色ヲ帶ベルモノナリ、又ターハ *Aspergillus Ostianus* ト云ヒ黃色菌叢ヲ生ズルモノニシテ其芽胞子柄ノ表面ニハ疣狀突起無數ニ生ズルモノナリ、故ニ現今邦產トシテ知ラレタルかうじかび屬菌ハ左ノ十六種トナレリ今マ其菌叢色ニ依リテ之等ヲ區別シ又タ其所在ヲ記入スレバ次ノ如シ

(一) 菌叢ノ新鮮ナル時ハ綠色、青綠色、黃綠色ナルモノ
Aspergillus Oryzae (Ahlbg.) (Cohn)..... 日本酒醬油麴

1. *flavus* Link. 空氣又ハ腊葉

1. *pseudoflavus* Saito. 八丈島黑麴

1. *glaucus* Link. 隨處

1. *nihilans* Eidam. 空氣

1. *cesellus* Saito. 空氣

1. *clavatus* Desmazieres. 釀造窖空氣

(二) 菌叢ノ新鮮ナル時ハ黑褐色ナルモノ

1. *tachuensis* Inui. 泡盛麴

1. *Battie* Saito. 八丈島黑麴

1. *japonicus* Saito. 空氣

ish. Flower hermaphrodite, regular, solitary, terminal, sessile, erect. Perigone short-campanulate, truncate and entire at the mouth. Stamens exerted, connate throughout into one and mitriform; the connate filaments dehiscing vertically on one side and then the stamens deciduous; anthers confluent and extrorse, the connectives connate into one and ovoid, obscurely bifid. Ovary solitary, large, exerted, broad-ellipsoid, smooth, thick-walled, 1-celled; placentas prominent, subnumerous, many-ovuled; style terminal, very short, thick, subarticulated to the ovary; stigma globoso-ovoid, obscurely bifid.

本屬ハ蓋シラフレシア科中ニ在テ *Mitrastemmae* ナル一新族(Tribe)ヲ建ツルニ足ルモノナラン。

本品ハ又九州ノ南部ニ産ス明治ノ初年博物館ノ採集スル所ニシテ今唯其寫生圖ノ遺ルアルノミ。

○*Viola Thibaudieri* Franch. et Sav. 信州

ニ出ヅ

牧野 富太郎

Viola Thibaudieri Franch. et Sav. ハ始メテ Franchet Savatier 兩氏合著ノ日本植物目錄ニ命名記載セラレタル一種ナリト雖モ其後能ク世ニ明カナラザリシモノ、一ニ屬シタリ。

頃日倉島賢次郎君之ヲ信州ノ地ニ採集セラル是レ本邦第

二ノ見出ニシテ斯學ノ爲メニ甚ダ賀スベシ而シテ其第一ノ見出ハ蓋シ田中芳男先生ガ亦同ジク信州ニ於テ爲サレシモノナラン今其採集者ノ署名ハ之レナシト雖ドモ其標品ト想ハル、モノ東京帝室博物館ノ標品彙中ニ存セリ命名發表者ナル Franchet ノ檢セシモノ亦田中先生ニ出デシ標品ナリ。

其形狀ハ之ヲ歐文欄ノ拙文竝ニ其附圖ニ就テ見ルベシ而シテ其最モ吾人ノ注意ヲ惹クベキ點ハ其全體ノたデニ似タルト其葉底ノ楔狀ニ狹窄セルトニアリ故ニ予ハ之ヲたですみれト云フ矢田部博士ハ之ヲこたちすみれト記セリ然レドモ同博士ハ其實物ヲ睹シニハアラズ。

予ノ今日此稀品ヲ手ニセシハ一ニ倉島君ノ厚意ニヨル此ニ同君ニ感謝ス。

○蠅取草ノ稱初メテもしほ草ニ出ヅ

牧野 富太郎

蠅取草トハ *Venus' Flytrap* 卽チ *Dionaea muscipula Ellis*.

ノ譯名ニシテ本種ハ北米合衆國所産ノ一奇草ナリ而シテ此蠅取草ノ名ハ始メテ慶應四年(明治元年)戊辰六月四日橫濱九十三番ヴェンリード出版ノ橫濱新報「もしほ草」第十五篇(定價一匁)ニ圖ヲ附シテ出ヅ今其文ヲ鈔出スレバ左ノ如シ(圖ハ略ス)

「北アメリカ、カロリナ^{地名}のうち、サンテー、といふ河のあたりに生ずるはなはだめづらしき草あり、よく蠅をと

雜錄

○新屬新種 *Mitrastemma Yamanotoi* Makino, gen. et sp. nov. 二就テ 牧野 ○*Viola Thibaudieri* Franch. et Sav. 信州ニ出ヅ 牧野 ○蠅取草ノ稱初メテもしほ草ニ出ヅ 牧野

山本一君ノ之ヲ同國幡多郡ノ地ニ採集セシ珍崎ナル一寄生植物ヲ携ヘテ歸京シ同學士ノ厚意ニヨリテ予之ヲ檢定スルノ榮ヲ得タルハ私ニ同君ニ謝スル所ナリ而シテ當時其ノ材料豊カナラザルノ故ヲ以テ頗ル考察ニ不便ヲ感ゼシト雖モ然レドモ畧ボ其ノ如何ヲ知ルヲ得テ此ノ如キ奇品ノ我邦ニ出デシ



コトヲ我植物學雜誌上ニ記シ以テ世ニ報ゼシガ昨年ノ

末ニ至テ山本君予ガ爲メニ勞ヲ厭ハズ幾里ノ途ヲ遠トセズシテ特ニ其產地ニ到リ多ク之ヲ採集シテ其ノ生本竝ニ寫眞、紀事等ヲ寄贈セラレ此ニ

始メテ本品ニ就テ更ニ其ノ檢査ノ歩ヲ進メ大ニ其ノ委曲ヲ究ムルヲ得ルニ至レリ予ハ同君ノ爲メニ此ニ感謝ノ意ヲ表セズンバアラザルナリ。

山本君ノ報ズル所ニ據レバ『此植物ノ寄生セル木ハしひのきニシテ目通りノ周リ一「メートル」ニ達シ樹皮帶着

灰白ニシテ其皮面ノ裂溝ヨク上下ニ走レリ其樹下、幹ヲ中心トシテ約徑六尺ノ圈内ハ即チ其寄生區域ニシテ樹根ニ生ジ或ハ簇生シ或ハ點生ス其狀恰モ春季郊外ノ土筆ヲ觀ルガ如シ、然シテ此植物ノ多クハ落葉ノ櫛ヲ抽キテ頭部ヲ擡ゲ居レリ試ニ落葉ヲ除ケバ漸ク樹根ヲ沒スルニ足ルベキ土壤アルヲ見ルベシ然レドモ又全ク暴露セル根ヨリ生ズルモノナキニアラズ』云々。

予ハ本品ヲ檢シ蓋シ其ヲフレスシア科 (*Rafflesiaceae*) ニ屬スベキモノタルコトヲ知ル本科ノモノ從來一モ我邦ニ産スルモノアルヲ知ルコトナシ此ニ始テ其一ヲ得タリ。精檢ノ結果當ニ本品ノ一新種タルヲ知ルノミナラズ亦其屬モ新ナリ此ニ於テ予ハ左ノ新屬名新種名ヲ作レリ。

Mitastemma Yamamotoi Makino gen. et sp. nov.

此屬名ハ其雄藥ノ帽狀ヲ呈セルヨリ名ケ種名ハ山本一君ノ姓ニ採リテ紀念トス而シテ新和名ヲやつこやうト稱ス今其形狀ヲ略記スレバ左ノ如シ。

A small parasitic dicotyledonous herb on the bark of roots of *Quercus cuspidata* Thunb., erect, solitary, approximate or aggregated, glabrous, light-flesh-coloured in recent; volva subglobose. Stem short, thick. Scales erect-patent, subnumerous, opposite, decussate-imbricated, concave, the superior ones larger and ovate, the inferior gradually diminished in size and ovato-semiorbicular or semiorbicular, thick-

屬ノ產地及種類ニツキテ當時余ガ知レル所ヲ述ベタルガ
其後更ニ知ル所アリタレバ、茲ニ之ヲ増補ス。

本屬植物ハ更ニ本邦ニ於テ一新種ヲ得、プロテルス氏ニ
ヨリテ命名セラレタリ、其ノ學名及產地即チ左ノ如シ。

Okamuraea brevipes Broth.

產地、越後國萩ノ城山。

明治四十一年五月十五日採集

コノ外支那及烏蘇里地方ニ産シ、先キニ *Bryhnia ussuri-*
ensis Broth. トセルモノハ、正シク本屬ニ屬セシムベキモ
ノニシテ、本屬植物ハ、外國ニモ亦産スルモノト云フベ
シ。尙近刊ノ“*Revue Bryologique*”ニ掲載セラレタル、
G. Paris 氏ノ“*Muscinées de l'Asie Orientale*”中ニハ左
ノ一節ヲ見出サレタリ。

“*Okamuraea*...spec. (an *O. cristata* ?)—Pan ts'uen,
fragmenta praecedenti speciei immixta.”

本文ニ於ケル前種トハ、*Leskea acuminata* Broth. et Paris
ト稱スル一新種ニシテ、*Leskea* 屬植物ハ常ニ樹幹ニ生ズ
ルモノナレバ、其ノ中ニ混生セルモノナランカ、モトヨ
リ一碎片ヲ以テ確認シ得ベキモノニ非ラザレドモ、*Oka-*
muraea ussuriensis Broth. ノ大陸地方ニ産スルヲ思ハ、
Paris 氏ノ疑問ハ、或ハ疑問ニ非ラザルベキカ、更ニ再
報ノ日ヲ待タンノミ。

雜錄一三ニ於テ金華山ヲ以テ最北ノ產地トセルハ、余ノ

誤ニシテ、陸奥八甲田山ハ最北ノ產地ナリ、茲ニ附記シ
テ其ノ疎漏ヲ謝ス。

本屬ハ先キニ *Leucodontaceae* ニ屬スルモノトセラレタリ
ト雖モ、コノ科ニ屬セシムベキモノニアラズシテ *Brachy-*
theciaceae ニ屬セシムベキモノナリトス。

一六、すぎごけ沼。

沼澤地ニみづごけノ大群落ヲ有シ、所謂みづごけ沼ヲ生
ズルコトハ本邦各地ニ於テモ屢々見ル所ナルガ、歐洲ニ
於テハ、山地ノ沼澤ニ於テすぎごけノ一種みやますご
け (*Polytrichum alpinum* L.) 群生シ、みづごけト共ニ大群
落ヲナスコトハ、先キニリンプリヒト氏等ニヨツテ報告
セラレタルガ、今亦セルビア國ノ *N. Kosanin* 氏ニヨツ
テ、同國ノ西南國境土耳其領ト接スルゴリア山ノ四千六
百有餘尺ノ高所ニ於テ之ヲ見出サレ、其ノ狀況ニツキテ
報告セラレタリキ。時正ニ高山採集ノ期ニ近カ、ラント
ス、本邦ニ於テモ亦斯カルすぎごけ沼ノ存在スルナキカ、
藓苔地理學ノ爲メニ讀者ノ注意ヲ乞ハントス。

○新屬新種やみづごけ *Mitrastemma*

Yamanotoi Makino, gen. et sp. nov.

ニ就テ

牧野富太郎

明治四十年理學士草野俊助君遠ク土佐ニ植物ヲ觀シトキ

Gracilis *Schleich.* ノ苔氈中ニ於テ、同時ニ *Dicranum scoparium* (L.) *Hedw.* 及 *Wobesia nutans* (Schreb.) *Hedw.* (岡村曰ク後種ハ吾人ガ通常呼ブ所ノ *Pohlia nutans* (Schreb.) *Trindb.* ニシテ、本邦各地ニ産シ、五月頃子囊成熟ス) ノ兩種ニ蟲癭ノ生ジタルモノヲ認メタリキ。後ノ種ハ今マデ蟲癭ヲ生ズルコトヲ知ラザリシモノニシテ、今回氏ニヨリテ新ニ知ラレタルモノナリ。本種ニ於ケル蟲癭ハ、莖ノ頂上、又ハ嫩枝ノ頂ニ生ジ、發育シテ暗綠色ヲ呈シ、少シク光澤ヲ有スル球形ヲナシ、直徑「ミリ」位ニシテ、莖頂ニ稍々沈在シ、一見子囊ヲ附ケタルガ如キ外觀ヲ呈ス。(本種ノ子囊ハ長楕圓狀ニシテ、莖ヨリモ長キ子囊柄ヲ有スルヲ以テ、子囊ト蟲癭トハ誤認スルコトナシ) 是等ノ蟲癭ハ一定ノ發育ヲ經タル後ハ地上ニ墜落スルモノナリ。蟲癭ニ於ケル葉ハ著シク常態ヨリ變化シ、常態ニ於ケルモノヨリモ長サニ於テハ短ク其ノ三分ノ一トナレドモ幅ニ於テハ却テ廣クシテ其ノ三倍ノ廣サトナリ、全體大ニ凹ミテ、内部ヲ被フ。中肋ハ甚ダシク其ノ廣サヲ増セドモ、先端ニ達スルコトナク、上端急ニ消失ス。葉細胞モ亦常態ニ比シテ其ノ長サヲ減ジ、細胞膜ノ肥厚ヲ來タスヲ見ル。蟲癭中ニアル寄生蟲ハ、圓蟲動物ノ線蟲類ニ屬シ、人體内ニ寄生スル蛔蟲ニ似テ、稍環狀ニ曲屈シテ變形セル葉内ニアリ、雌蟲ハ大キクシテ長サ一、三〇二「ミ、メ」、徑〇、〇四四「ミ、メ」ヲ算ス。雄蟲ハ雌蟲

ニ比シテ約二分ノ一ノ大サヲ有スト云フ。

蘇類ノ蟲癭ニシテ、既ニ知ラレタルモノハ、其ノ寄生動物何レモ線蟲類ノモノニ屬シ、顯花植物ノ地上部ニ多ク生ズル蟲癭ノ昆蟲類ナルト異ナル所アルハ、尤モ注意スベキコトナリト云フベシ。蘇類蟲癭ノ寄生動物ニツキテハ、未ダ動物學的ノ研究ヲ聞カズ、今回スビンドラー氏ニヨリテ發見セラレタルモノモ、線蟲類中ノ何レノ科屬ニ屬シ、如何ナル種名ヲ有スルモノナルヤニ及バザルハ、稍、靴隔搔痒ノ感ナキ能ハズ。

余ハ三四年來斯カル蟲癭ノ本邦ニ産スルヤ否ヤニツキテ常ニ注意ヲ怠ラズト雖モ、未ダ之ヲ見出ダシタルコトナシ。然ルニ茲ニ *Pohlia scabridens* Mitt. 其他二三ノ蘇類ノ子囊ガ常態ニアツテハ長楕圓形ヲナスニ反シテ球狀ヲナシ、子囊壁ノ異常ナル肥厚ヲナシテ多肉ナルモノヲ見出スコト多シ、余ハ初メ斯カル異常ノ狀態ハ、或ハ線蟲類ノ寄生ニヨルモノナラント察シ、屢々之ヲ精檢スルモ常ニ豫想ニ反シ、又昆蟲類ノ所作ナラント考ヘテ之ガ觀察ヲ怠ラザリシモ豫期スル所ノモノヲ得ズ、又菌類ノ寄生ニアランカト考ヘ、之ヲ精査シタリト雖モ亦適中セズ、今尙何ノ原因ニヨツテ然ルヤヲ知ラズ。

一五、再ビをかむらごけ屬ノ產地

及種類ニ就テ。

本誌第二百六十六號蘇苔雜錄一三ニ於テ、をかむらごけ

テ稍ヤ不規則ヲ伴フ如キ場合ニハ却テ鋭敏ニ其ノ偏差變化ノ度ヲ表ハスヲ以テ近來ノ生物變化統計ニ於テハ公算誤差ノ代リニ之ヲ用フ Pearson 氏ハ之ヲ標準偏差 (standard deviation) 又ハ變化指數 (index of variability) ト云ヒテ表ハセリ。

○蘚苔類雜錄 (其七)

一四、蘚類ノ蟲癭。岡村周諦

蘚類ニ於ケル蟲癭ハ、顯花植物ニ於ケルガ如ク多カラズト雖モ、稀ニ某種ノ蘚類ニ於ケル嫩芽或ハ雄花等ニ生ジ、顯花植物ノ葉上ニ屢々見ルガ如キ塊狀ヲナスコトハ、今ヨリ六年前歐洲ニ於テ蘚苔學者ニ發見セラレ、續テ米國ニ於テモ亦其ノ觀察ヲナシタルモノアリキ。是等ノ發見觀察ノ模様ハ、過グル六年間ニ於テ斯ノ道ノ雜誌上ニ發表セラレ、蘚類ノ生態上、面白キ事實トシテ蘚苔學者ノ注意ヲ喚起セシメタリキ。是等ニ關スル文獻ニシテ昨四十年マデ發表セラレタルモノ、余ノ知レル所ニヨレバ左ノ三論文アリ。

一、A. G. Mönkemeyer : — "Hypnum nutans L. mit Angulitagallen" (Hedwigia XLI. Beiblatt 22. 1902.)

二、V. Schiffner : — "Beobachtungen über Nematoden-Gallen bei Laubmoosen" (Hedwigia XLIV. 218, 1905.)
本論文ニ於テハ、前論文ニ於テ發表セラレタル Hypnum

nutans L. ノ蟲癭ニツキテ詳述シ、更ニワルンストルフ氏ニヨリテ發見セラレタル Hypnum aduncum Hedw. 其他 Hypnum cupressiforme L. 及 Dicranum scoparium (L.) Hedw. 等ニ於ケル蟲癭ニツキテ説明セリ。

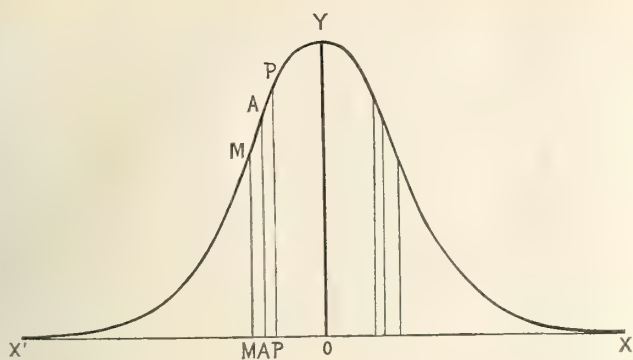
三、H. N. Dixon : — "Nematode galls on Mosses." (Journal of Botany, September, 1905.)

本論文ニ於テハ、新ニ發見シタル他ノ種即チ Porotrichum alopecurum Mitt. Eurhynchium Swartzii Hobk. ノ二種ニ於ケル蟲癭ニツキテ觀察シタル大要ヲ述ベタリキ。茲ニ所謂 Porotrichum alopecurum Mitt. トハ今日一般ノ學者ガ Thamnium alopecurum (L.) Br. eur. ト稱呼スル蘚類ナリ。

以上論文ノ外、最近ニ於テ M. Spindler 氏ハ、昨四十一年五月三十一日サキソニー州ノ南部フラグトランドニ於テ發見セル Webera nutans (Schreb.) Hedw. ニ於ケル蟲癭ニツキテ精密ナル實驗觀察ヲナシ、本年二月發行ノ Hedwigia Bd. XLVIII. Heft 4, ニ於テ報告セラレタリキ。本論文ハ題シテ "Nematoden-Gallen auf Webera nutans (Schreb.) Hedw." トシ、頁數僅ニ二ナリト雖モ圖版一葉ヲ附シ、其ノ記載スル所盡セリト云フベシ。

本邦ニ於テハ、未ダ蘚類ニ於ケル斯カル蟲癭ノ報告ヲ聞カザルヲ以テ、同好採集者ノ注意ヲ望マンガ爲メ、今氏ガ記載ノ大要ヲ抄録補説シテ、以テ其ノ參考ニ供セントス。氏ハフラグトランドニ於テ、苔類ノ一種ナル Lophozia

式ニテ表ハス事ヲ得、同様ニ貨幣三個ナレバ $\left(\frac{1}{10} + \frac{1}{10}\right)$ ニ相當シハノ配合アリテ四種ノ場合ヲ生ジ若シ n 個ナレバ $\left(\frac{1}{10} + \frac{1}{10}\right)^n$ ノ二項式展開ノ項數即チ 2^n 種ノ場合ヲ生ジ各項ノ大サハ其種類ノ配合ノ確カサヲ表ハスト云フヲ以テ公平ナル計算ナリトス但シ Pearson 氏ガ十個ノ貨幣ヲ千回投ジテ之ヲ驗シタルニ總テガ表又ハ裏ノミナル場合ハ表裏相半バスル場合ヨリモ公算的計算 $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right)^n$ ニ比シ稍ヤ少ナカリシト云フ但シ其原因ハ不明ナリ。



此 n ガ無限大トナリタル時其ノ展開式ノ各項ヲ横軸 X ニ採リ各項ノ大サヲ縦軸 Y ニ採リ其等頂點ヲ連結スレバ一ノ連續セル曲線ヲ生ズ $y = ke^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}}$ 或ハ簡單ニ $y = e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}}$ ナル公式ニテ表ハサル、モノニシテ之ヲ公算曲線 (probability curve) ト稱ス此曲線ハ x ガ正ニテモ負ニテモ y ノ値同一ナルヲ以テ中央ヨリ左右ニ等勢ニシテ

又 x ガ零ナル時 y ガ極大ナルヲ以テ曲線ノ中央部最高ナリ又 x ガ無限大ナル時 y ガ初メテ零トナルモノニシテ横軸ハ此曲線ノ asymptote ヲナス、此中央ハ貨幣ヲ投ジテ表裏平等ニ現ハル、場合又ハ誤差ノ諸原因ガ正負相半バシ即チ誤差ナキ場合等ノ確カサノ割合ヲ示シ其左右ハ表裏不等又ハ誤差、即チ原因配合ノ正負不等ナル其々ノ場合ノ確カサノ度合ナリ。

其偏差ノ程度ニハ大小種々アルモ全誤差中或程度ヨリ超加スルモノトセザル者トガ數ニ於テ同一ナル如キ程度ノ偏差ヲ公算誤差 (probable error) ト稱ス即チ曲線内ノ面積ニ於テ兩半ノ各 $\frac{1}{2}$ ニ相當スル縦線 (圖中 PP') ノ横軸上ニ於ケル中央ヨリノ長サナリ換言スレバ偏差ノ半數ガ之ヨリ大、半數ガ之ヨリ小ナル如キ誤差ノ大サナリ (Pearson 氏ハ此偏差ヲ Q (Quartile 四分ノ一) ヲ以テ表ハセリ蓋シ中央ヨリ兩側ニ全面積ノ $\frac{1}{4}$ ヲ占ムレバナリ、尙ホ平均誤差 (average error) 及ビ中庸誤差 (mean error) 等アリ甲ハ全誤差ノ值 (横軸上ノ距離) ヲ平均セルモノニシテ乙ハ偏差ノ甚シキモノニ重キヲ置キ各誤差ノ大サヲ次乘シ平均シ開平セルモノナリ甲 (圖中 $A-A'$) ハ公算誤差 $\times 1.4826$ 乙 (圖中 $M-M'$) ハ公算誤差 $\times 1.4826$ ナル横軸上ノ大サヲ有ス、此乙ハ曲線ガ凸ヨリ凹ニ轉ズル所即チ曲線降下ノ度ノ最モ急激ナル所換言スレバ偏差數度ノ變化最モ烈シキ所ニ相當シ觀測ノ回數又ハ測定個體ノ數少クシ

1874) 氏ハ歐洲諸人種ノ身長體重握力等ヲ測定シ大小ニヨリ群ヲ分チテ配列セルニ各程度ノ個體ノ出現スル數度ハ決シテ不規律又ハ平等ニ非ズ常型ノ者ヨリ大小兩極ニ進ムニ從ヒ常ニ規則正シク其個數ヲ減ジ且ツ偏差ノ程度モ年齡其他ノ事情ニ準ジ一定ノ規律アルヲ發見セリ、茲ニ於テ氏ハ「人民ハ決シテ雜然タル集合物ニ非ズ各人種ハ其階級及ビ年齡ニヨリ一定ノ中值(médian)及ビ變化ノ廣サヲ有スルモノニシテ中值ハ最多數ノ常人(les hommes moyennes)ヲ有シテ良ク各人種特有ノ一定原因(causes constantes)アルヲ示シ日常幾多ノ偶然的原因(causes accidentelles)ハ其ノ上ニ加ハリテ人種的特徵ヲ左右スルモノナリ」ト云ヘリ、而シテ氏ハ各人種ノ體格的特徵ヲ斯ル中值及ビ公算誤差(probable error)ニヨリ數のニ表出シ尙ホ溫度氣壓等無機界ノ變化ト同様ニ生物ノ變化モ亦此法則ニ從フモノナラント主張シ居タリ。

抑々公算誤差ノ法則ハ當時ヲ距ル百餘年前ヨリ星學者測量家ノ方面ニ於テ次第ニ發達シ來レルモノニシテ彼等ガ諸種ノ器械ヲ用キテ觀測ヲナスニ當リ器械ノ不完全、個人的性癖及ビ過失等ニヨル誤謬ヲ論外トシ專心其ノ精確ヲ期スルモ尙ホ且ツ回々多少ノ偏差ヲ來シ且ツ其ノ偏差ハ全體ノ平均數ニ近キ者最モ多ク、偏差ノ大ナル場合程其回數ヲ減ズルヲ常トスルヲ以テ（的ニ向ヒテ射擊スル場合ニ於テモ同ジク、又多數ノ貨幣ヲ投ズルガ如キ場

合ニハ表裏相半バスルコト最モ多ク總テガ表又ハ裏ナル
場合ハ極メテ少シ）思ヘラク人力ノ如何トモスベカラザ
ル所ニ多數ノ偏差ヲ生ズベキ原因アリ而シテ其等原因ノ
各々ハ又タ更ニ多數ノ小因ノ復合セル結果ト見做サバ
ルベカラザルヲ以テ結局吾人ノ了解セザル無數ノ小因アリ
テ其ノ各々ハ時ニハ一方ニ偏シ時ニハ反對ノ方向ニ偏ス
ルモ全小因ガ總テ同一方向ニ偏スル場合ヨリモ其配合ガ
正負相半バスルカ又ハ其ニ近キ場合ガ最モ多キモノナル
ベシト、斯クシテ誤差ナル現象ハ遂ニ數學的ニ所理セラ
ル、ニ至レリ、今先ヅ簡單ナル場合ヨリ考察セン。

試ニ一個ノ貨幣ヲ投ゼヨ、其表裏何レガ現ハルベキカハ全ク未定ノ事ナルモ結局唯其ノ二様ノ場合ニ限ラル、ヲ以テ公平ニ判斷シテ表又ハ裏ノ現ハルベキ確カサハ何レモ相等シクシテ各 $\frac{1}{2}$ ナリ（此場合ニ於テハ確實ヲ意味ス）若シ其ノ何レガ現ハル、モヨシトセバ此場合ニハ表又ハ裏ノ現ハル、ハ常ニ確實ノ事ナルヲ以テ其確カサハ一ナリ即チ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ 而シテ是ヲ實際ニ徴スルニ貨幣ヲ投ズル回數多キ程表及ビ裏ノ表ハル、比例ハ相等シキニ近付ク、次ニ二個ノ貨幣ヲ投ズル場合ニハ共ニ表或ハ裏ノミナル事アリ甲ノ表乙ノ裏又ハ其反對ナル事アリ故ニ以上四ノ場合ノ内表裏ノ現ハル、確カサハ共ニ表又ハ裏ノミ現ハル、確カサノ二倍ナリ即チ $\left(\frac{1}{4} \text{表} + \frac{1}{4} \text{裏}\right) + \left(\frac{1}{4} \text{裏} + \frac{1}{4} \text{表}\right) = 1$ ナル

○生物變化ノ測定的研究史 (承前)

郡場 寛

Edwards 氏ニ遅ル、トト二十餘年 Jenyns (1836) ハ地鼠 (Sorex) 及ビ野鼠 (Arvicola) ノ數種ニ就キ身長ト腸管ノ長サトノ比ヲ測リ又尾椎骨ノ數ヲ算セルニ個體ニヨリ著シキ差異アルコトヲ發見シ斯ル變化ヲ生ゼシムル眞因ハ果シテ何所ニ存スベキカノ疑問ヲ發スルニ至レリ又 E. Gray 氏ハ八匹ノ印度熊 (Ursus labiatus) (1864) 及ビ十二匹ノ印度猪 (Sus cristatus) ノ頭骨 (1864) ニ就キ其各部ノ個體差及ビ比例差ヲ測リ變化ノ比ノ極メテ雜多ナルヲ認メタリ斯ル各部ノ比例ナキ變化ヲ當時獨立變化 (independent variability) ト稱セリ相關變化 (correlated variability) ニ對スルモノナリ又植物ノ方面ニ於テハ A. de Candolle 氏ハカシ屬ノ研究ニ際シ同一枝ニ於テモ葉柄果柄等ノ長サ、雄蕊果實等ノ數、葉形、毛ノ多少等ニ於テ著シキ變化アルコトヲ詳論シ H. Miller 氏ハ毛茛科ノ一種 *Mycosurus minimus* ノ萼片(四乃至七片)花瓣(二乃至五片)及ビ雄蕊(二乃至十本)ノ變化ヲ算シ其等ノ配合ニヨリ三五通ノ花形ヲ區別セリ。

然レドモ此等ノ研究ハ主トシテ從來分類學上ノ特徴トシテ用キラレシ諸性質ノ變化ヲ稱呼セルモノニシテ生長ノ長サ、重量等生物ノ如何ヲ問ハズ常ニ認メラル、極メテ變ジ易キ諸性質ニ就テハ何等ノ注意ヲモ惹カザリシモ

ノナリ而シテ動物殊ニ其高等ナルモノニ在リテハ一旦生長セル後ハ身長等ノ變化極メテ少キヲ常トスルヲ以テ身體諸部ノ大サ及ビ其比例等ノ個體差ヲ知ルコトハ大ニ興味アリシナルベク植物ニ於テハ長サ重サハ年齢及ビ部分ノ位置ノ如何ニヨリ大小差極メテ甚シキコト多キヲ以テ却テ群集器官ノ數ノ變化ハ先ヅ研究ノ材料トナリシ事多キナリ、尙ホ測定ヲナサズシテ唯ダ一種間ノ變化或ハ個體の差異ノ顯著ナル事ヲ舉ゲシ研究ハ甚ダ多シ、要スルニ當時ハ生物ハ神ノ創造セル所ニシテ不變ナリテフ古來ノ思想ヲ打破シ其ノ變遷シ來レルモノナルコトヲ明ラカナラシメントスル新機運ノ勃興セル時期ナリシヲ以テ生物ノ變化ヲ記載スルガ如キハ頗ル新方面タリシナリ、而シテ Darwin 氏ノ「種ノ起源」(1859)ハ遂ニ是ガ一般的解決ヲナスニ至レリ。

生物ノ變化ハ既ニ明白ナル事實トシテ處理セラル、ニ至レリ左レバ其ノ變化情爲ノ詳細ヲ知ルハ人智發達上正ニ第二ニ起ルベキ問題ニシテ眞ノ統計的研究モ初メテ茲ニ胚胎スルニ至レリ然カモ同一ナル研究法ハ早く已ニ人種測定ニ於テ其端緒ヲ開キ居リシ所ナリトス蓋シ人種間僅少ノ差別ヲモ明了ナラシムルモノハ唯此統計的研究法ノミナレバナリ。

「種ノ起源」ニ先立ツコト十餘年(1846-8)白耳義ノ星學者ニシテ統計學者タル L. A. Jacques Quetelet (1790-

就テ見ラルベシ。

第一目

I. Cephalotrichinae. (端毛類)

1. Oxydobiaceae.

(酸化細菌科)

1. Methanomonas.
2. Carboxydomonas.
3. Hydrogenomonas.

4. Acetimonas.

5. Nitrosomonas.

6. Nitromonas.

7. Azotomonas.

2. Actinomycetes.

(線狀菌科)

1. Rhizomonas.
2. Corynemonas.
3. Mycomonas.
4. Actinomyces.

4. Actinomyces.

1. Sulfomonas.

2. Thiomonas.

3. Thiococcus.

4. Thiospirillum.

4. Rhodobacteriaceae.

(紅色細菌科)

1. Rhodomonas(Chromatium).
2. Rhodomonas(Rhodochromatium).
3. Rhododictyon(Thiodictyon).
4. Amoebomonas(Amoebobacter).
5. Rhodotheca(Thiotheca).
6. Rhodopolycoccus(Thiopolycoccus).
7. Rhodococcus(Thiopedin).
8. Lamprocystis.

5. Trichobacteriaceae.

(毛狀細菌科)

9. Rhodocystis(Thiocystis).
10. Rhodocapsa(Thiocapsa).
11. Rhodospirillum(Thiospirillum).
12. Rhodospirillum(Thiospirillum).
1. Cladotrix.
2. Crenothrix.
3. Degeneria.
4. Thiothrix.
5. Leptothrix.
1. Spirophylum.
7. Spirochaete.
1. Dentitromonas.
2. Liquidomonas.
3. Liquidovibrio.
4. Liquidococcus?
5. Solidococcus?
1. Solidovibrio.
2. Spirillum.

6. Lummbacteriaceae

(發光細菌科)

7. Reductobacteriaceae.

(還元細菌科)

第二目

II. Peritrichinae. (周毛類)

1. Acidobacteriaceae.

(酸細菌科)

1. Dentitromonas.
2. Bakterium.
3. Propionibacterium.
4. Caseobacterium.
5. Streptococcus.
6. Micrococcus.
7. Sarcina.

ス如シ。

著者ノ分類法ハ主トシテ其有スル特種ノ生理的標徴ヲ基礎トシ之ニ加フルニ形態的特徴ヲ以テシタル者ナレバ其命名法ノ如キモ何レモ此兩特徵ヲ表ハスニ勉メタル者ノ如シ其作成セル系統枝ハ次ニ示ス如ク軸ノ中點ヨリ上下左右ニ向テ發達進化セル者トス實ニ細菌ハ好氣性ヨリ硝酸分解細菌ヲ介シテ嫌氣性菌ヲ生ジタル者ニシテ此酸素呼吸ヨリ分解呼吸ニ移行セルハ雷ニ上軸ニ於テノミナラズ下軸ニ向テモ亦行ハレタル所ナリ何トナレバ地球上ノ含水炭素類ハ時ヲ經ルニ從ヒ其益々多キヲ加フル所ニシテ其含水炭素類ヲ分解シテ呼吸ヲ助ケ得ル「アルコール」醱酵母ハ疑モ無ク圖式中下軸ニ位スルアクチノミセテスノ後裔ト見做シ得ベキヲ以テナリ而シテ上軸ノ最上枝ハ何レモ模範の胞子形成細菌ニ終リ下軸ヨリハ菌類竝ニ高等植物ニ發達シタル者ナリ又動物ハ含水炭素類ノ酸化ニ俟テ其「エネルギー」ヲ發生スル者ナレバ恐ラク彼等（特ニ鞭毛蟲）ハ其酸化ニ依リ發生スル多量ノ「エネルギー」ヲ用キ得ベキ酸化^{オキシド}バクテリア科就中其最古ノ種類ヨリ進化シタル者ナルベシ即チバクテリアノ現出ト同時ニ亦其バクテリアヲ食トスル動物ノ生活スベキヲ認メ得レバナリ星雲の原始生物即チ所謂プロチステン（Protisten）ハ著者ノ研究ニ依リ其古キ細菌即チ端毛類ト目セザルヲ得ズ實ニ全生物界ハ之等ヲ起點トシテ四大方向ニ向テ植物、

動物、菌類竝ニ新細菌周毛類ヲ發生シタレバナリ。

是レ其ノ結論ニシテ又吾人ノ首肯シ難キ節ナキニ有ラズ著者モ言ヘリシ如ク此系統ハ到底完全ノ者ニハ在ラザルベクレドモ吾人ノ新研究ノ上ニ亦新事實ノ發見ノ上ニ大變化ヲ導クニ足ルベシ其分類タルヤ極メテ複雑ニシテ實用ノ目的ニハ其繁ニ堪ヘザルガ如キモ之ニ依テ其生理的性狀ノ意味ヲ確實ニシ少クトモ後來ノ完全ナル系統史ニ向テ其端緒ヲ開キ吾人ノ細菌生理學研究ノ上ニ少カラザル裨益ヲ與ヘタルモノト云フベシ近時本邦植物學ノ進歩ハ亦甚ダ見ルニ足ルモノアルニ係ラズ世人多クハ植物分類學ヲ以テ植物命名記載ヲ試ルモノトナシ甚ダシキニ至テハ今尙植物學全體ヲ斯ノ如キモノトナシ植物學研究者ヲ目シテ植物名字引ノ如ク考ヘ吾人ヲ苦ムル事往々ニシテ有リ又吾人ノ怪訝ニ堪ヘザルハ堂々トシテ植物分類學ヲ修ムルト自稱セル者ニシテ徒ニ新種發見ニ是レ勉メ他ノ學者ノ瑕瑾ノ指摘ヲ事トシ以テ快トナセルモノアル事之ナリ故ニ余ハ生物界ノ片割タル彼ノ微小ナル細菌類ノ分類ニモ亦斯ノ如キ綿密ナル注意ヲ拂ヒツ、在ル事ヲ紹介スルヲ得バ吾ガ事足ル唯恐ルラクハ余ノ不文ナル或ハ著者ノ意ノ在ル所ヲ誤リ傳フルナキカヲ。

以下其系統圖ノ由テ來ル處ヲ取捨敷衍シテ之ヲ譯出セン其詳細ヲ知ラント欲スルノ士ハ Centralbl. f. Bakteriologie II. Abt. Bd. XXII. No. 11/13 1909 P. 305-346. へ

雜誌 ○褐藻類ノ二三ニ於ケル生殖細胞ノ週期的成熟ニ就テ

ノ方ヨリ漸々先端ニ向ヒテ成熟放出サレタルモノ、如シト雖モ卵子分割ノ状態ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ及ビ直ニソ然ノラザルコトヲ發見セリ。若シ卵球ガ生殖窠托ノ根元ヨリ先端ニ向ヒテ順々ニ放出サレ行クモノナラバ最初ニ出デタル卵子即チ根元ニ近キモノハ先端ニ近キモノヨリ卵割ノ状態進ミ居ル道理ナリ。然ルニ其ノ有様皆殆ド一樣ニシテ其ノ間ニ些ノ區別ノ存スルヲ見ザルノミナラズ此ノ海藻ヲ水盤中ニ培養スルモ卵球ノ放出ガ生殖窠托ノ根元ヨリ先端ニ向ヒテ進ミ行クヲ見ズ。茲ニ初メテ週期的ニ放出サル、モノニアラザルカトノ疑ヲ起シ連日注意ヲ怠ルコトナカリシニ果セルカナ十六日ニ放出セル卵ハ悉皆脫離セルニ拘ラズ殘部ノ生殖窠ヨリハ其後少シモ放出起ラズ二十四日ニ至リ再ビ大放起リ到ル所卵球ヲ附著セルほんだはらヲ見ザルナク一面花盛リノ觀ヲ呈セリ。二十八日卵ハ悉ク生殖窠托ヲ離レテ海水中ニ落チ後絶エテ放出ヲ見ザル事二週間本年一月六日ニ至リテ更ニ又大放出行ハル。今曆ニヨリテ放出ノ日ト潮トノ關係ヲ按ズルニ恰モ二十四日ハ新月後一日、六日ハ満月ノ日ニ相當スルヲ見ル蓋シほんだはらノ卵球放出ハ月二回大潮ニ際シテ行ハル、モノナラン。然ラバ十二月十六日ノ放出ハ如何ト言フニコレハ該植物ガ未ダ週期的放出ニ馴レザル間ニ起リタルモノニシテ謂ハバ出來損ネト稱スベキモノナラント想像ス。

田原 ○細菌ノ自然系統 小南

一月六日以後ノ行動ニ關シテハ七日ニ實驗所ヲ去リタルヲ以テ此所ニ報道スルニ由ナシ遺憾トスルトコロナリ。終ニ一言シタキハ此ノ現象ハ *Sargassum nerve* ニ限ラレタルモノニハアラズシテ *Sargassum* 一般ニ存スルモノナルガ如ク現ニ十二月二十八日ニあかもく (*Sargassum Horneri* C. Ag.) ニ於テ一齊的ノ卵球放出起リ一月一日ニ又一齊的ノ脫離ヲナセルヲ實見セリ。記シテ以テ後日ノ參考トナス。

○細菌ノ自然系統

小南 清

輓近植物分類學研究ノ趨勢ハ漸ク記載的或ハ所謂本草的方面ノ域ヲ脱シ正ニ純然タル發達系統圖ノ穿鑿ニ勉メ形態解剖生理細胞化石學等各種ノ方面ヨリ植物ノ一大發達史ヲ編成セントセルニ當リ原始的ト目サレタル細菌ノ分類ノミ獨リ從來ノ識別的方法ヲ以テ甘ズベキニアラザルナリ今日迄二三此種ノ見解ヨリシテ細菌系統ヲ正サントシタル者アレドモ何レモ局部的系統ノ決定ニ止マリ未ダ全細菌系統ノ主軸ヲ確立セント試ミタルモノナシ此時ニ當リテ丁抹ノオルラ、イエンセン (Prof. Dr. Orla Jensen) 氏ハ深遠ナル經驗ト該博ナル學識トヲ以テ全細菌界ヲ二大目タル端毛類及ビ周毛類 (*Cephalothrix* und *Peritrichia*) ニ分チ之ヲ總テ十一科五十六屬ニ分別シ一々各屬ノ系統ヲ正シ細菌界ノ系圖ヲ整ヘタリ其各科屬名ハ表ニ示

研究ノ結果ニ就キテ左ニ略述セン。あみぢぐさハ七月ヨリ十一月ニ亙ル五箇月ヲ以テ其ノ生殖時期トナスト雖モ特ニ八九月ノ候生殖作用最モ盛ニシテ諸種ノ現象モ亦最モ規則正シク行ハル。潮ノ干満ノ差最モ烈シキ日毎月二回アリ之ヲ大潮ト稱シ満月新月ノ日ト一致シ又干満ノ差最モ少ナキ日毎月二回アリ之ヲ小潮ト稱シ半月ノ日ト一致ス充分成育セルあみぢぐさニ於テハ其ノ小潮ノ一日カ二日前ニ於テ一齊ニ藏精器内ニ隔壁ヲ作り始め日毎ニ其ノ數ヲ増シ約十日ノ後ニ於テ雌雄兩生殖器共ニ全ク成熟シ大潮後二三日ニシテ一齊ニ之ヲ海水中ニ放出ス。後數日ヲ經テ再び次回ノ用意ニ取掛リ約十日ヲ經テ又放出行ハルト言フ。爾來此ノ事實ハ大ニ世人ノ注目ヲ惹キウ_井リアムス氏ノ論文發表ノ翌年即チ一九〇六年ホイト氏ハ亞米利加ニ於テ同一ノ研究ヲ同一ノ植物ニツキテ繰返シ其結果ハ載セテ *Botanical Gazette* 第四十三卷六號(一九〇七年)ニアリ。就キテ之ヲ見ルニ生殖細胞ノ發育ト潮トノ間ニ密接ナル關係アル事ウ_井リアムス氏ノ結果ト異ナルコトナシ。然レドモコ、ニ一ツ大ニ異ナル點アリ即チ英國ニ於テハ月ニ二回ノ放出ヲ見ルニ係ラズ米國ニ於テハ月ニ唯一回大潮ノ後凡ソ六日目ニ一齊ニ起ルノミナリト云フ。兩所ニ於テハ潮ノ有様モ大ニ異ナル所アレバ其ノ間ニ多少ノ異同アルベキハモトヨリ豫期スルトコロナレドモ斯ル大差アルハ實ニ意外ト云ハザルベカラズ。

あみぢぐさニ於ケル現象ハあみぢぐさ科一般ニ共通ノモノナルカト云フニ決シテ然ラズ。ウ_井リアムス氏ニヨレバあみぢぐさノ近緣植物やはぐさニ於テハ之ト同様ナル事アルガ如シト雖モ又ホイト氏ニヨレバ形狀特異ナルヲ以テ誰モ知ルトコロノウみうちニ於テハ生殖細胞ノ發育區々ニシテ其間ニ何等ノ週期的關係ナシト云フ。サレバ今日マデノトコロ潮ト特別ナル關係ヲ有スル生殖細胞ノ週期的發育ハ唯一あみぢぐさニ於テノミ確實ニ知ラレタリト稱スルコトヲ得ベク海藻中未ダ他ニ其ノ例ヲ見ザルナリ。

然ルニ我が國ニ最モ普通ナルはんだはら屬ニ於テ亦同様ノ事實存スルモノ、如クコ、ニ豫報トシテ其ノ概畧ヲ傳ヘントスルハ吾人ノ大ニ愉快トスルトコロナリ。余昨年十二月十五日少シク志ストコロアリ三崎臨海實驗所ニ赴キ翌日「ボート」ニ乗ジ海藻採集ニ從事セルニはんだはら(*Burgassum enerve* C. Ag.)ノ卵球ヲ放出セルモノ諸所ニ散在セルヲ發見セリ。而シテ卵球ハ其放出後未ダ多クノ日ヲ經ザルモノ、如ク生殖窠托(Receptacle)ノ周圍ニ分泌サレタル寒天様ノモノ、中ニ埋在セルマ、母體ニ附著セリ。乃チ採リ歸リテ仔細ニ之ヲ觀察セルニ先ヅ第一ニ目ニ附キシハ卵球ヲ放出セル部分ナリ或ハ生殖窠托ノ根元ニ限ラレタルアリ或ハ根元ハ既ニ脫離シテ中間部ニ限ラレタルアリ之ヲ簡單ニ考フレバ卵球ハ生殖窠托ノ根元

サンニ、核ノ一方ニ片寄リタル染色紐ハ當初ニ於テコソ
 亂雜ニ纏レ全ク何物トモ分カラヌ様ナレドモ、次第次第
 ニ規則正シクナリ遂ニ整然タル三十二ノ輪ノ如キモノノ
 集リトナル。仔細ニ之レヲ觀察スルニ此ノ輪ハ個々別別
 ノモノニアラズシテ核膜ニ接スルトコロニ於テ互ニ相連
 絡スルコト疑ナキ者ノ如ク、畢竟一本ノ染色紐ガ幾度モ
 幾度モ折り反ルコトニヨリテ三十二ノ輪ハ生ジタルモノ
 ナラン。時期ノ進ムニ從ヒ紐ハ次第ニ太ク短クナリ終ニ
 折レ曲リノトコロニ於テ切斷サル、ニ及ビ輪ノ兩腕ハ互
 ニ相接合シコ、ニ輪ト同數ノ複性染色體ヲ形成スト。此
 ノ事ニシテ果シテ誤リナカランニハ頗ル奇ト稱セザルベ
 カラズ、如何トナレバ現今多クノ人ハ染色紐ハ當初ニ於
 テ既ニ複性ニシテコレガ標式的分裂(Typic Mitosis)ノ際
 ニ於ケル染色體ノ數ノ半分ニ切斷サル、コトニヨリ複性
 染色體ハ生ズト信ズレバナリ。著者ハ此點ニ向テ次ノ斷
 定ヲ下セリ、曰ク複性染色體ノ形成ニ關シテハ二型アル
 ナラント、或ハ然ラン。

(M. Yahara.)

◎ 雜 錄

○褐藻類ノ一二ニ於ケル生殖細胞ノ

週期的成熟ニ就テ

田原正人

あみぢぐさト稱スル海藻アリ。褐藻類ノ圓胞子類あみぢ
 ぐさ科ニ屬スルモノニシテ最モ普通ナル海藻ノ一ナリ。
 學名ヲ *Dicyota dichotoma* (Huds.) J. Ag. ト云フ。英國ノ
 植物學者ウヰリアムス氏此海藻ト潮トノ間ニ面白キ關係
 アルコトヲ發見シ之ヲ一千九百〇五年 *Annals of Botany*
 ノ第十九卷ニ報告セリ。今其ノ大要ヲ述ベントスルニ先
 立チ少シクあみぢぐさノ生殖器ノ構造竝ニ生殖細胞ノ發
 育ニ就イテ語ラント欲ス。あみぢぐさニハ羊齒類ニ於ケ
 ルガ如ク無性有性ノ二世代アリテ無性世代ノ植物ハ四分
 胞子ノミヲ著ケ有性世代ノモノハ有性生殖器ノミヲ著
 ク。有性世代ノ植物ハ雌雄異株ニシテ雌雄兩生殖器ハ共
 ニ群落ヲナシテ葉狀體ノ兩面ニ生ジ藏卵器ヨリハ一個ノ
 卵球ヲ藏精器ヨリハ約千五百ノ精蟲ヲ生ズ。藏精器母細
 胞内ニ生ズル最初ノ隔壁ハ葉狀體ノ表面ニ直角ニシテ又
 枝ノ長軸ニ直角ナリ。次ニ生ズルハ表面ニ直角長軸ニ並
 行以下次第ニ不規則トナリ表面ニ直角ナルモノ並行ナル
 モノ相次イデ起リ藏精器成熟ノ際ニ之ヲ表面ヨリ觀察スル
 ニ六十四ノ細胞四行十六列ニ整列スルヲ見ル。コレ藏精
 器内ニ生ジタル約二十階ノ精蟲母細胞層ノ最上ニ位スル
 モノニシテ此ノ層ニ於ケル細胞ノ數ハ臆テ藏精器成熟ノ
 程度ヲ示スモノトナルナリ。

ウヰリアムス氏ノ研究ニ從事セシハ英國ノブリマウス及
 ビメナイ海峡ノ二箇所ナリ。今メナイ海峡ニ於ケル氏ノ

ガ第一及ビ第二磷酸加里ノ混合セルモノヲ使用セルガ爲メ培養液ノ榮養價ヲ低下シタルニ因ルコト大ナルベシ、

(K. Saio)

○山内氏『フーカスノ核分裂』

S. Yamanouchi, Mitosis in Fucus. (Bot. Gaz. Vol. XLII. 1909.)

藻類ノ生活史ニ關シテハ今後ノ研究ニ待ツベキモノ頗ル多キ今日、カ、ル論文ノ表ル、ハ吾人ノ大ニ歡迎スルトコロナリ。フーカスノ細胞學的研究ニ關シテハ先ニフアシー、ウイリアムス、ストラスブルガー氏等ノ研究アリシモ皆頗ル不完全ナリシガ、今著者ハ此方面ニ向テ開拓ヲ試ミタルノミナラズ、進ンデ諸種ノ細胞ニ於ケル染色體ノ數ヲモ決定シ、フーカスニ關スル吾人ノ智識ヲ擴張シタル所頗ル大ナリ。

著者ハ Fucus vesiculosus L. ヲ研究材料トシ固定液トシテハフレンミン氏弱溶液ヲ多少變更シタルモノヲ種々用キラレタリ。材料ヲ海ヨリ採集スル時間ニ關シテハ特ニ注意ヲ拂ハレタルモノ、如ク、満潮ノタメニ此植物ガ水面下ニ隠レタル後一二時間ヲ經タル時採集固定シタルモノハ最も多クノ核分裂像ヲアラハシタリト云フ。今其ノ結果ノ大要ヲ左ニ拔萃センニ、體部細胞ノ核分裂ニアラハルル染色體ノ數ハ六十四ニシテ、染色體ガ核ノ赤道面ニ排列サル、時期ニ於テ兩極ニハ明瞭ナル中心體存ス。

藏精器ハ生殖^{コンジカケル}巢ノ壁細胞ヨリ發育スルモノナルガ、最初

壁細胞ニ乳頭狀ノ突起生ジ、後上下二ツノ細胞ニ分レ上部ノ細胞再ビ分裂シテ藏精器及ビ柄細胞トナリ、柄細胞ハ更ニ分裂シテ直接若シクハ間接ニ數多ノ藏精器ヲ構成ス。藏精器内ニハ前後六回ノ核分裂相次イデ起リ終ニ六十四ノ精蟲母細胞生ズルニ到ル。ソノ第一回ハ花粉母細胞ニ見ルト同様ナル所謂異型核分裂ニシテ分裂ノ初期ニ於テ「シナプシス」ナル時期存シ、中心體モ六回ノ内コノ分裂ニ於テ最も顯著ナリトス。一回以後ハ有性世代ト稱スルコトヲ得ベク其ノ各分裂ニアラハル、染色體ノ數ハ常ニ三十二ニシテ恰モ體部細胞ニ於ケル六十四ノ半數ナルヲ見ル。藏卵器モ亦生殖巢ノ壁細胞ヨリ發育スルモノニシテ最初乳頭狀ノ突起生ジ後二ツノ細胞ニ分レ藏卵器竝ニ柄細胞トナル。藏卵器ハ其生成後著シク容積ヲ増シ前後三回ノ分裂ニヨリ八個ノ卵核ヲ生ズルニ至ル。其ノ第一回ハ又異型核分裂ニシテ初期ニ「シナプシス」ナル時期存スルコト藏精器ニ於ケルト異ナルコトナク、一回以後ニ於ケル染色體ノ數モ亦三十二ナリ。第一回ノ分裂ノ際ニ於ケル中心體ノ行動ヲ注意スルニ二個ノ中心體相前後シテ別々ニ生ズルモノ、如ク、最初ニアラハル、中心體ハ「シナプシス」ノ際常ニ核物質ノ片寄リタルトコロニ其位置ヲ占ムルト言フ。

次ニ「シナプシス」ニ關スル著者ノ研究ニ關シテ少シク記

ハベツフアー氏培養液ト異リタル一種ノ培養液ヲ作り、其中ニハ溶解シ難キ磷酸鐵及ビ磷酸三加里ヲ以テ磷酸加里ノ代用トナセリ、其化學的集成ハ水「リートル」、硝酸加里一瓦、硫酸石灰及ビ硫酸苦土各〇、五瓦、磷酸石灰及ビ亞磷酸鐵各四分ノ一瓦ヨリ成レルモノニシテ其中ニ於テハ葉綠褪色ヲ防止シ、且ツ健全ニ生育スルヲ得可シト、今マ該培養液ノ優レル點トシテクローネ氏ノ記スル所ヲ見ルニ、(第一)磷酸及ビ鐵ノ不溶解性狀態ヲ以テ鐵缺乏ト無關係ナル葉綠褪色ヲ防止シ、(第二)兩化合物ハ縦ヒ不溶解性ナルモ、能ク體中ニ吸收セラレ得可キ狀態ノ下ニ存在シ、(第三)使用セル鐵化合物ハ不溶解性ナルモ其作用盛ナリ、(第四)不溶解性物質ノ存在ノ爲メ、根ノ自然的狀態ヲ永ク保持シ、(第五)反應常ニ中性ヲ保ツ等ニアリ

クローネ氏ガ可溶性磷酸鹽ガ葉綠褪色ヲ示スノ原因タルベキコトハペーネツケ氏ハ未ダ首肯セザルノミナラズ、竹内氏ノ培養試驗ハ、又タ全ク反對ノ結果ヲ生ジ、可溶性磷酸鹽ノ存在ニ於テ尙ホ植物ハ健全ニ生育セリ、然ルニ、ノール氏ヨスト氏等ハ、寧ロクローネ培養液ノ適當ナルコトヲ稱セリ、

今マ、著者ハクローネ氏ト同ジク、磷酸鐵ヲ用キテ其ノ培養液中ニ溶出ス可キ量ヲ測定スルニ比色法及ビ滴定法ノ兩者ノ優劣ヲ比較シ又タ炭酸瓦斯含有水中ニ於テ亞磷

酸鐵ガ磷酸鐵ヨリモ遙ニ溶解シ易キコトヲ知り、以テクローネ氏ノ所說ノ疑フベキヲ論ジ、同氏ガ磷酸鐵ヲ以テ植物ノ葉綠褪色ヲ見タルハ其溶液中ニ溶解鐵分ノ缺乏セルニ基クモノナルベシ、而シテ可溶性磷酸鹽ヲ追加スルニ由テ亞磷酸鐵及ビ磷酸鐵ノ炭酸瓦斯含有水中ノ溶解度ハ低下ス、而シテ又タ同種ノ現象ハ複雑ナル培養液ニ於テモ明ナリトス、

故ニクローネ氏ガ磷酸鹽ニ由テ生スルモノト見做セル葉綠褪色ハ之レ全ク鐵分ノ缺乏ニ因ル者ナリト雖モ、又タ磷酸分ノ供給過量ナランニハ比較的ニ鐵分ノ作用ヲ止メ以テ褪色ヲ現ハスコトハクローネ氏ノ實驗ニ於テモ亦タ明ナリ、次ニ著者ハベツフアー氏、サツクス氏、クローネ氏三培養液ノ良否ヲ比較シ、ベツフアー氏培養液ノ最モ佳良ナル結果ヲ生ズルモノナルコトヲ知レリ、然レドモ、クローネ氏ガ亞磷酸鐵、磷酸石灰ヲ加ヘテ中性液ヲ作レルハ、多數植物ノ根ニ對シテ適當ナル方法ト云フベシ、殊ニ同氏液ガ幼植物ニ對シ多量ノ鐵分ヲ供給スルハ、最モ適當ナル所ナルベク殊ニ燕麥ニ於テ其關係ヲ示スモノナリ、唯ダ玉蜀黍ニアリテハ、著者及ビクローネ氏ノ實驗相一致セズ、之レ或ハ其使用材料タル變種ノ差點ヨリ來ルモノナランカ、

尙ホ、クローネ氏ガ可溶性磷酸鹽ノ追加ヲ以テ、葉綠褪色ノ大原因ト見做セルハ稍々過大ナリ、之レクローネ氏

此菌ハなわしろい^ち *Rubus parvifolia*, L. ニ寄生ス孢子群ハ葉ノ裏面ニ生ジ多數ノ褐色ノ斑點ヲ現出ス、孢子ハ黄褐色ヲ帶ビテ外部膜ハ厚ク四乃至五個ノ細胞ヨリ成リ、孢子柄ハ幅廣クシテ下部膨脹ス、十月ヨリ十二月頃迄所々ニ産ス、

(6.) *Phragmidium Yoshinagai*, Diet.

此菌ハくま^ち *Rubus morifolius* Sieb. ニ寄生ス、孢子群ハ葉ノ裏面ニ黑色ノ斑點トシテ現出ス、孢子ハ褐色ヲ帶ビ四乃至五個ノ細胞ヨリ成ル、孢子ノ先端ニ無色ノ乳頭狀小突起ヲ生ズ、發芽孔ハ一個或ハ二個アルヲ通常トス稀ニ三個ヲ存スルアリテ孢子柄ハ稍々長シ、孢子ノ長サ五十乃至八十五ミ幅二十一乃至二十八ミ六月ヨリ十月頃迄廣ク産ス、

(7.) *Phragmidium Rubi-Thunbergii*, Kus.

此菌ハく^ち *Rubus Thunbergii* S. et Z. ニ寄生シテ孢子群ハ葉ノ裏面ニ存シテ黒褐色ノ斑點ヲ現ハス、孢子ハ黄褐色ヲ帶ビ四乃至五個ノ細胞ヨリ成ル、孢子ノ先端褐色ヲ帶ブル所ノ乳頭狀突起ヲ生ズ、發芽孔ハ各細胞ニ二個アリテ孢子柄ハ稍々短シ、孢子長サ四十九乃至八十五ミ幅二十二乃至三十ミ十月頃多ク産ス、(草野氏駒場ニ於テ採集)

(8.) *Phragmidium Nambuianum*, Diet.

此菌ハく^い *Rubus occidentalis* L. ニ寄生シテ孢子群ハ葉ノ裏面ニ生ジ黒褐色ノ斑點ヲ成ス、胞ハ暗褐色ヲ帶ビテ七乃至九個ノ細胞ヨリナリ、外部ハ疣狀ヲ呈シ、孢子柄ハ短ク其下部ハ少ク膨脹ス、孢子長サ八五乃至一〇五ミ幅二九乃至三五ミ(十月頃日光ニ於テ採集)

◎新 著

○ペーネッケ氏『クローネ氏培養液』

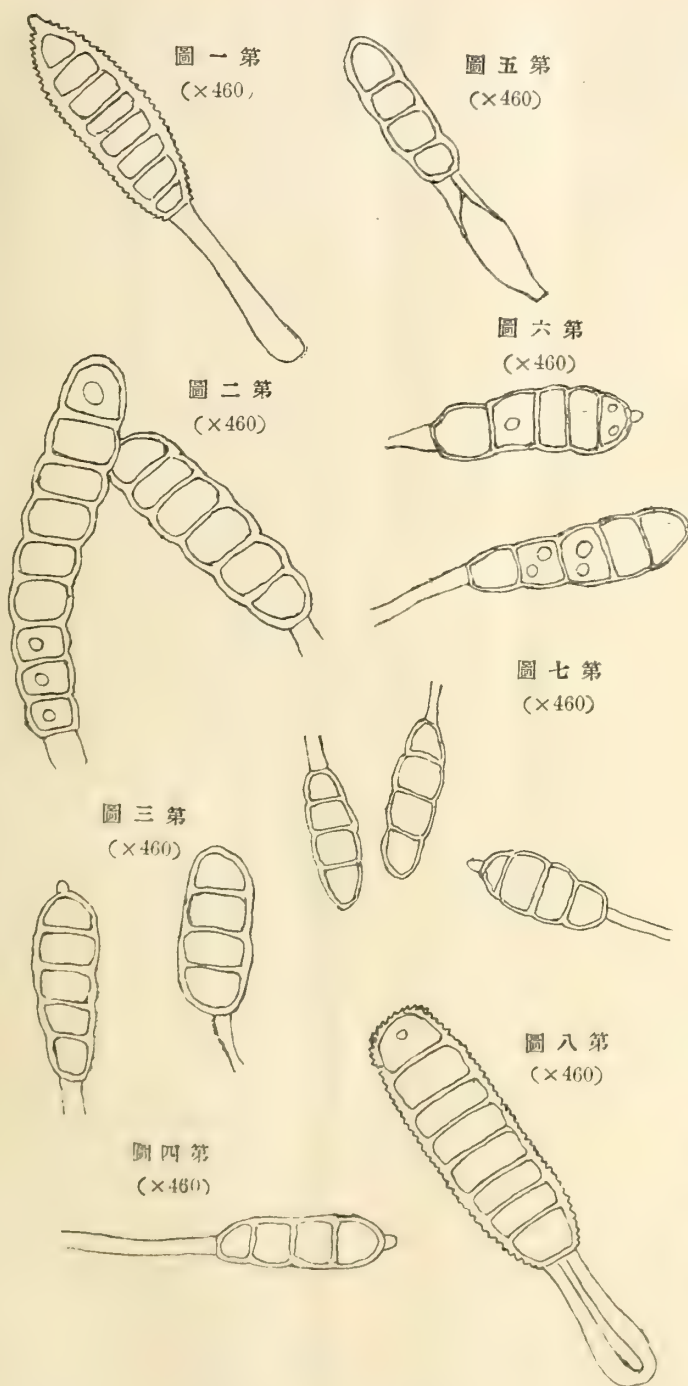
W. Benecke, Die von der Cronesche Nährsalzlösung.

(Sonderdruck aus der Zeitschr. für Bot. 1 Jahrg., Heft 4. 9235.)

數年前クローネ氏ハ高等植物ニ對スル磷酸ノ作用ニ關シ研究セシ以來通常使用スルクノツプ氏、マイヤー氏若ク

(4.) *Phragmidium griseum*, Diet.

此菌ハにがいちび *Rubus incisus* Thunb. ニ寄生ス、胞子群ハ葉ノ裏面ニ存シテ黒褐色ヲ呈ス、胞子ハ褐色ヲ帯ビ其細胞膜ハ厚クシテ三乃至四個ノ細胞ヨリ成ル上部先端ニ無色ノ乳頭狀突起ヲ生ス、胞子柄ハ稍々長シ胞子長サ七十



五ニ幅二十乃至二十八ミ(十一月中妙義山ニ於テ草野氏採集ス)
(5.) *Phragmidium Barnardi*, Plow. et Wint.

○本邦産八種ノ *Phragmidium* ノ形態

南部 信方

余ハ茲ニ本邦産多胞菌屬 (*Phragmidium*) 中八種類ニ就テ圖解ス其材料ハ自己ノ採集シタル標本ノ外草野山田兩學士ヨリ分與セラレタル標品ヲモ參照セリ而シテ菌類ノ形態ハ自己ノ研究調査ニ係ルモノナリ (參照書 P. Dietel, Uredineae japonice ; P. Dietel, Annales Mycologici ; Hennings, Hedwigia ; Kusano, Tokyo Bot. Mag.)

(1.) *Phragmidium subcorticium*, (Schrank.) Wint.

此菌ハ五月ヨリ十一月頃迄のいばら *Rosa multiflora* Thunb. はまなす *Rosa rugosa* Thunb. ニ寄生ス、胞子群ハ葉ノ裏面ニ黒キ小斑點ヲナス、胞子ハ(第一圖)暗褐色ヲ帶ビテ其形長シ外部ハ疣狀ヲ成シ七乃至九個ノ細胞ヨリナリ其先端ニ黃褐色ノ乳頭突起ヲ存セリ、胞子柄ハ長ク下部膨脹シテ無色或ハ黃褐色ヲ帶ブのいばらニ寄生スル菌ハ全國中廣ク蔓延ス然レドモはまなすニ寄生セルモノハ石狩國輕川ニ産ス(山田玄太郎氏分與)

(2.) *Phragmidium carbonarium*, Wint.

此菌ハ五月ヨリ九月頃迄われも、う *Sanguisorba officinalis* L. 及びしろわれも、う *Sanguisorba tenuifolia* Fisch. ニ寄生ス、胞子群ハ稍々大ニシテ形圓ク黃褐色ヲ帶ビ葉ノ兩面及ビ莖ニ散布ス、胞子ハ暗褐色ヲ呈シ長クシテ彎曲スルアリ或ハ直線ヲナシ、六乃至九個ノ細胞ヨリ成リ、發芽孔ハ各細胞ニ一個ヲ存ス、胞子柄ハ太クシテ短シ、此菌類ハ全國中普通ニ産ス、

(3.) *Phragmidium Potentillae*, Karst.

此菌ハをへびいちご *Potentilla Kleiniana* W. et A., 及びみつもと *Potentilla cryptotaeniae* Maxim. ニ寄生ス、胞子群ハ葉ノ裏面ニ存在シ黃褐色ノ稍々大ナル斑點ヲ成ス、胞子ハ暗褐色ヲ帶ビテ四乃至五個ノ細胞ヨリ成リ、其先端ニ無色ノ乳頭狀小突起ヲ有ス、胞子柄ハ頗ル長シ、をへびいちごニ寄生スルモノハ五月ヨリ十二月迄存在シテ散布甚ダ廣シ、みつもとニ寄生セルモノハ陸中國田代ニ産ス(八月中澤田氏ノ採集)

日本李亞科ノ性質——心皮ハ常ニ一箇離生、胚珠ハ二箇垂性ナリ、果實ハ核果ナリ喬木又ハ灌木ニシテ葉ハ分裂スルコトナシ托葉ハ常ニ存在ス。

是ニ屬スルモノハ觀賞植物及ビ採果用トシテ殊ニ重要ナリ、時ニ扁桃ラウロセラサスノ如キ藥用植物モアリ。
本邦ニハ唯李屬ノ一アルノミニシテ梅杏、櫻桃、犬櫻、ノ四亞屬二十八種アリ、其中本邦在來ノモノ十七種アリテ九種ハ特有產ナリ。

亞	屬	全	數	在	來	特	有	輸	入
Prunophora		4						4	
Amygdalus		2						2	
Cerasus		13		10		6		3	
Padus		9		7		3		2	
全	數	28		17		9		13	

抑々李屬中觀賞植物トシテ樹容花態ノ淡麗ニシテ優美、瀟灑ニシテ幽雅及ビ時ニ濃艶ノ粹ヲ集中セシモノ蓋シ櫻亞屬ノやまざくら區ニ若クモノナカルベシ此區ニ略十四種アリ其中七種ハ本邦ニ産シ特ニ其中ノ五種ハ本邦ニ限ラルルモノナリ、之ヲ以テモ我日本ヲ櫻花國ト稱シテ餘アルベシ、然レドモ櫻花國タリ或ハ櫻ヲ以テ花王又ハ國花ニ擬スル所以ノモノハ他ニアリ、即チ櫻花ハ古來我大和民族ト其心意氣相投合シ以テ武士道ノ精華ヲ代表シ國粹上ヨリ第一ノ名花ヲ以テ目セラル、ト同時ニ花ハ之櫻、櫻ハ之花ト定メラレ幾多ノ歴史ト國民ノ心トハ不言不語ノ間ニ櫻ノ國花タルニ一致シタルガ故ニシテ等シク之レ國花ト稱スト雖モ決シテ支那又ハ歐米ノ其レト同一意義ヲ有スルモノニアラズ。而シテ古來やまざくら (*Prunus pseudocerasus*, Lindl.) ヲ以テ之ニ充テタリト雖モ若シ本邦特産ノ一條件ヲ附スル時ニハ當ニ之レ松村教授ノ命セラレタルをめぐよしの (*Prunus yedoensis*, Matsum.) ヲ以テ之ニ推サルベカラズ甲ハ優美ヲ以テ賞セラレ乙ハ壯美ヲ以テソノ特點トナス。(完)

Keria	1	1	—	—
Rubus	44	40	10	4
Fragaria	4	2	1	2
Duchesnea	1	1	—	—
Potentilla	22	20	3	2
Sibbaldia	1	1	—	—
Valdesteinia	1	1	—	—
Gemm	6	5	—	—
Dryas	1	1	—	—
Elipendula	5	4	—	—
Alehemilla	1	1	—	—
Agrimonia	1	1	3	—
Sanguisorba	8	7	—	1
Rosa	10	8	—	2
全	106	85	17	13

第四、李亞科 (Prunoideae, Focke) (Drupaceae, DC.) (Amygdalaceae, G. Don.)

現今李亞科ニ屬スルモノ凡ソ五屬百餘種(100—107)アリ、其中李屬(*Prunus*)ハ種數モ多クシテ六十五種以上アリ、廣ク北半球ノ溫帶ニ分布スト雖モ他ノ四屬ハ種數モ極メテ少ク其分布ハ局所的ナリ、北溫帶又ハ暖帶ニ分布シ一屬ノミ熱帶ニ分布セリ然シテ李屬中ノ二三ノ亞屬亦元來ハ極メテ地球上ノ一部ニ固有ナリシガ如シ。

李亞科ハ下毛亞科ノ *Neillia* ノ如キモノヨリ *Nuttallaria* ノ如キモノヲ經テ降下シ他方ハ *Chrysobalanoidere* ヲ經テ *Caesapiaceae* ニ親縁アルコト疑ナシ。

等ノ中ニテ就中大屬タルさいちご屬さんばい屬等ニ關スル我東亞ノ著シキ研究ハフホアベス、ヘムスレー(Rush et Hemsley)兩氏ノJourn. Lin. Soc. XXIIIニ於ケル支那植物ホツケ氏ノエングレル氏 Bot. Jahr. Berichte XXIXニ於ケル中部支那さいちご屬及ビ松村教授ノ日本さいちご屬ノ研究アリ。

現今薔薇亞科植物ハ總テ三十九屬八百種アリ此中さいちご屬、さんばい屬ノ各三百種いばら屬ノ七十種 *Chironia* *Acaena* 各四十種われもかう屬、だいこんさう屬ノ各三十種ヲ有スルガ如キハ何レモ大屬ナリ、主トシテ北半球ノ溫帶ニ分布シ僅少ハ熱帶ノ山地及ビ南半球ノ溫帶ニ分布セリ、之ニ屬スルモノ、中ニハいばら屬ノ如キ觀賞植物トシテ泰西ニ於テハ花王ヲ以テ目セラレ園藝上ノ變種變態ノ如キ通ジテ略六千品ノ莫大ナル數ニ達シ連年新シキ品ノ育造サル、コト窮リナシ以テ如何ニ其培養ノ盛大ナルカヲ知ルニ足ラン、其他さいちご屬ノ如キハ採果用ノタメニ久シキ以來培養サレ今其間種竝ニ品種ハ頗ル多キニ至レリ。

薔薇亞科ハ薔薇科中最モ原的ナルト同時ニ萼花區ノ最底ニ置カル、一群ナリらふばい科又ハ毛茛科ヨリ降下シ來リ盛ニ發展シ本科中ノ他亞科ハ皆之ヨリ直接又ハ間接ニ出デシコト明ナリ。

本邦薔薇亞科ノ性質——灌木又ハ多年生稀ニ一年生ノ草本ニシテ托葉ヲ有ス、花ハ屢々外萼アリ、萼片ハ多クハ四又ハ五ナリ、花柱ハ屢々側着又ハ底着ス、心皮ハ多クハ∞ニシテ圓柱狀、又ハ半球狀ノ突出セル花托ニ頭狀ニ附著シ又ハ德利狀ノ花托内ニ埋込ス、稀ニ一ヨリ數箇ニシテ扁平ナル花托ノ上ニアリ、胚珠ハ一ニ箇垂性又ハ上昇性ナリ。果實ハ裂開スルコトナシ、瘦果狀核果又ハ蓇葖ナリ、假果ハ莓果又ハ多肉ナル花托ヲ有スル漿果狀核果ナリ。

本邦ニ見ルモノ總テ十五屬百六種アリ此中さいちご屬ニハ四十四種アリテ本邦薔薇科中ノ最大屬ナリ、在來種ハ十五屬八十五種ニシテ十七種ハ特有產ナリ。次表ノ如シ。

Rhodotypos	1	1	—	—
全種類	在來種	特有產	輸入種	

Chenomeles	3	1	1	1
Amelanchier	1	1	—	—
全	48	28	13	20

第三、薔薇亞科 (Rosoidae, Focke.)

薔薇亞科ノ纏リタル分類方式中最初ノモノハデ、カンドル (De Candolle) 氏ノ *Prodromus II* (1825) ニ見ユ、即チ *Rosaceae*, Trib. V *Dryadeae* ヲリ Trib. VIII *Rosae* ニ至ルニ族ハ之ニ相當シ二十四屬ヲ包括セリ、而シテやまぶき屬 (*Kernia*) ハ全ク之等ト遠ケテ別ニしもつけ族ニ入レ、又 *Elipendula* (*Ulmaria*) ハ唯しもつけ族 (*Spiraea*) ノ一區分トセリ。インドリツヘル氏 (*Endlicher*) ノ植物科屬大全ニハ薔薇科中第一、第二ノ亞科ハ之ニ相當シ三十二屬ヲ含メリ、同クやまぶき屬トしもつけ族トハしもつけ亞科ニ入レタリ。ベンサム、フッカー兩氏ノ分類式ニテハ第五族ヨリ第八族ニ至ル二十五屬之ニ相當シしろやまぶき屬 (*Rhodotypos*) やまぶき屬 (*Kernia*) ノ如キハ下毛族ニ入レラレタリ。最後ニホツケ氏 (*W. O. Focke*) ハエンゲレル、ブランドル兩氏ノ自然分類書第三部ノ第三卷ニ於テ本亞科ヲ別チテ六族トナシ其中更ニきんばい屬 (*Potentillae*) ヲ分チテ二亞族トナシタリ、屬數ハ總テ三十九箇アリ、氏ノ方式ノ著シキ點ハ從來下毛亞科ニ入レラレタルしろやまぶき屬、やまぶき屬ノ二屬ヲバ共ニ *Kerniae* ノ中ニ入レ本亞科中ノ一族トナシタルコト及ビ先ニマキシモウツチ氏ガ下毛亞科ノ一屬トナシ又ハ他人ニヨリしもつけ族ノ一亞屬トサレシしもつけさう (*Ulmaria*) 屬ヲ獨立セシメ *Ulmariaceae* ナル一族ヲ立テ同時ニ本亞科ノ中ニ排シタルコトナリ。薔薇亞科ニ就キ統一的ノ大論文ナカルベシ、然レドモ此亞科ノ中ニハ數箇ノ大屬ヲ有スルヲ以テ之等一々ニ對シテ各自専門家ノ大著述アリ其中ニハ現今ノさんざし屬 (*Crataegus*) ガ要スルガ如キ根本的ノ分類ヲ與ヘシモノモアリ、本亞科中ノ所謂大屬ハ北半球ニテハきんばい屬 (*Rubus*) きんばい屬 (*Potentilla*) いばら屬 (*Rosa*) われもかう屬 (*Sanguisorba*) だいいつん属 (*Geum*) ニシテ南半球ニテハ南部亞弗利加ノ *Cliffortia* 及ビ南米ノ *Acaena* ナリ。之

筒ト皆多少種々ノ程度及ビ方法ヲ以テ愈合ス、胚珠ハ稀ニ無數ニシテ上昇性ナリ果實ハ假果ニシテ所謂梨果ナリ、内果皮ハ多クハ革質ニシテハ室ヲ有ス又ハ核果様ニシテ内果皮ハ骨質ナリ、核ヲ有ス。
本邦ニ見ルモノ總テ十七屬四十七種アリ、內在來ノモノ十二屬二十八種アリ、其中ノ十三種ハ全ク固有産ナリ。次表ノ如シ。

種	數	在來種	固有種	輸入セルモノ
Cotoneaster	3	2	2	1
Pyracantha	1	0	0	1
Crataegus	6	1	0	5
Osteomeles	1	1	0	0
Mespilus	1	0	0	1
Sorbus	6	6	5	0
Pirus	4	3	1	1
Cydonia	1	—	—	1
Photinia	6	6	2	—
Eriobotrya	1	—	—	1
Micromeles	2	2	—	—
Raphiolepis	2	2	—	—
Cornus	1	1	1	—
Pseudocydonia	1	—	—	1
Malus	8	2	1	6

如此梨果亞科ハ古來種々ノ人ニヨリ研究サレシト雖ドモ其屬 (Genera) ノ設立ニ於テ各人ノ間ニ其見解ヲ異ニシタリシカバケーネ氏 (E. Koehne) ハ一千八百九十年深ク根本的ノ再檢ヲ企テ其結果ヲ “Die Gattungen der Pomaceen” ト題シ之ヲ *Wiss. Beil. Progr. Falk-Realgymn* (1890) ニ掲ゲタリ。此論文ニ於テ氏ハ果實ノ構造心皮ノ愈合ノ狀ヲ主トシ加之外部器官ノ形態ヲ考ヘ二十三屬ヲ設立セリ。

斯克ケーネ氏根本的ノ研究アリテ稍此ニ本科モソノ統一ヲ見ルニ到リシト雖モ此ニ亦シユナイダー氏 (C. K. Schneider) ハ其著潤葉樹編第一卷 (1906) ニ於テ又別ニ自己ノ見解ヲ發表シタリ氏ハ大體ニ於テケーネ氏ノ方式ヲトリシト雖モ其屬 (Genera) ノ數ハ十八箇ニ減ジタリ。然シテ遂ニ Fedde, *Repert. Nov. Spec. reg. Veget. Bd. III.* (1906—7) ニ於テ先ニハ *Chaenomeles* 中ノ一亞屬 (*Subgenera*) トナセシ *Pseudocydonia* ヲ一箇ノ屬 (*Genus*) トナシ都合十九屬トナスニ到レリ。

而特ニ我東亞ノ梨亞科ニ就キテハマキシモウイチ氏ノ日本支那ノ梨科ノ他ニシユナイダー氏最近ノ研究アリ。以上ハ梨果亞科分類史ノ梗概ニシテ各人ノ間ニ多少ノ差ヲ免レ難キハ之レ全ク各屬ハ相互ノ間ニ極メテ密接ノ關係アル天然ノ一群ナルヲ以テナルベシ、然シテケーネ氏ノ方式ノ如キハ其分類ノ據ル所頗ル其當ヲ得極メテ隱當ナルモノナルベシト信ズ。

梨亞科植物ハ現今略二十余屬百八十餘種 (190—185) アリ主トシテ北半球ノ溫帶ニ分布シ南米及ビ熱帶地方ニハ僅少ナリ、之ニ屬スルモノハ園藝上ノ果木トシテ頗ル重要ナルモノヲ含ミ同時ニ庭園ノ花木トシテ頗ル清雅ナルモノアリ亦濃艶ヲ極ルモノアリ。

梨科ハ皆梨果ヲ有スルヲ以テ顯著ナリ之レ心皮相互及ビ等筒ト愈合スルノ方針ヲトリ來リシモノナリ、サレバ本亞科ハ下毛亞科中ノ *Quillajeae* ヨリ降下シタルモノナルベシ、他方ハ又 *Myrtaceae* 及 *Combretaceae* ト關係アリト云ハル。

日本梨亞科特徵——灌木又ハ喬木ナリ托葉ハ常ニ存在ス、心皮ハ多クハ五箇稀ニ二ニシテ相互ニ又多肉ナル萼

第二、梨果亞科 (Pomoideae, Focke.) (Pomaceae, Lindl.)

Stephanandra	2	2	1	0
Physocarpus	1	0	0	1
Spiraea	16	14	5	2
Sorbaria	1	1	0	0
全 数	21	18	6	3

梨果亞科ニ就キ統一的ノ研究ハ蓋シリンドレー氏 (Lindley) ヲ以テ嚆矢トナスベシ、氏ハ Transaction of Linnean Society XIII(1822)ニ於テ十二屬ヲ記載シ五箇ノ新屬(Chenomeles, Chamaemesles, Eriobotrya, Photinia et Osteomeles)ヲ創始セリ、其後一千八百二十五年デ、カンドル氏 (De Candolle) ハンノ Prodrornus II.ニ於テ其當時知ラレシ梨果亞科ヲ記載シ之ヲ十一屬ニ排シ、Pirus 屬中ニ七箇ノ新亞屬(Pyrphorum, Malus, Aria, Torminaria, Eriolobus, Sorbus, Adenorchis, Chamaemespilus)ヲ立テタリ、其後インドリッペル氏 (Endlicher) ヲ經レーター氏 (M. J. Roemer) ニ至リ其著 Synopsis Monographica Fasc. III. Rosiflore (1847)ニ於テ二十五屬ヲ設ケ二箇ノ新屬(Heteromeles and Pyracantha)ヲ立タリ。尙ベンサム・フッカー兩氏 (Bentham and Hooker) ヲ經テウエンチッヒ氏 (Th. Wenzig) ハ Linnaea XXXVIII (1874)ニ於テ其當時知ラレタル梨亞科ヲ分類記載シ之ヲ十四屬ニ排シタリ、其後氏ハ又一千八百八十三年再檢ヲ企テ略百種ノ植物ヲ記載シ之ヲ同誌ノ第四十七卷ニ載セタリ、此論文ニ於テ氏ハ十六屬ヲ立テ Phalacro ナル一新屬ヲ設ケタリ。之ヨリ先デケー氏 (M. J. Decaisne) ハ一千八百七十四年ヨリ七十五年ニ於テ單獨ニ又梨亞科ノ根本的研究ヲ企テ其結果ヲ Mémoire sur la Famille des Pomacees 3ト題シ之ヲ Nouv. Arch. Mus. Paris X (P. P. 113-192)ニ掲ゲタリ。此論文ニ於テ氏ハ二十四屬ヲ立テ Doegnia, Pourthina, Micromesles ノ三新屬ヲ設立セリ、一千八百八十八年ホツケ氏 (W. O. Focke) ハエングレル・ブランドル兩氏ノ植物科屬大全ニハ十四屬トナセリ。

全世界ノ下毛亞科ヲ論セルモノ先ニマキシモウキツチ (Maximowicz) 氏アリ後ニホッケ氏 (W. O. Focke) 竝ニザン
ル氏 (H. Zabel) アリ而又シ^ナナイダー (C. K. Schneider) 氏最近ノ研究アリテ益々訂正増補ヲ加ヘテレシト雖モ既ニ
其基礎ヲ置キシハ實ニマキシモウイッチ氏ノ有名ナル研究ヲ推サバルベカラズ。

下毛亞科ニハ現今略十七屬九十餘種 (30—34) アリ、主トシテ北半球ノ溫帶ニ分布シ僅少ハ南米ノ溫帶其他ノ暖帶
竝ニ寒帶ニ分布セリ、而シテ熱帶及ビ南部亞弗利加アウストラリアニハ全ク缺亡セリ、是レニ屬スルモノハ庭園ノ
花卉、花木トシテ雅致アリ、時ニしやばんのき (Quillaja saponaria, Mal.) ノ如キ有用植物アリ、

下毛亞科ハ薔薇亞科ト共ニ本科中最發展セシ部類ニシテ毛^ニ科ノるいやうしやうま屬 (Actaea) 及ビさらしなしや
うま屬 (Cimicifuga) トやまぶきしやうま (Arnica) 屬等ト少カラザル近縁アルガ如キモ其殊ニ親縁アルハ虎耳草
科ノとりあししやうま屬 (Asilbe) ナリ、而シテ又一方 Holodiscaceae ニヨリやまぶき類 (Kernia) ニ連絡シ之等ト同
一祖ヨリ發展セシモノナルベク虎耳草科ノとりあししやうま類 (Astilbe) ハやまぶきしやうま屬 (Arnica) ト同
一祖先ヨリ、すゞかけのき科ハ Sibiraea ト Crossosomataceae ハ Spiraea ト同一祖ヨリ來リシモノナルベシ、又李亞
科ハ Neillia ヨリ Nuttallia ノ如キモノヲ經テ來リ、梨果亞科ハ Quillajaceae ヨリ降下シタルモノナル可シ。

日本下毛亞科ノ性狀——灌木又ハ多年性草本ニシテ葉ハ分裂スルコト少シ花ハ小形ニシテ白色又ハ赤色ナリ、花序
ハ概ネ花多シ、花托ハ扁平又ハ盃狀ヲナシ萼片花瓣ハ各五箇ヲ普通トナス、雄蕊ハ 10—20 又ハ尙多數ナリ。心皮
ハ^一離生、胚珠ハ^一數箇アリテ垂性ナリ。果實ハ蓇葖ニシテ内縫線ヲ以テ裂開ス、決シテ萼筒ニヨリ包ル、
コトナシ、二箇以上ノ種子ヲ藏ス、種子ハ胚乳ナキヲ普通トス、托葉ハ暫之ヲ缺ク。

本邦ニ見ルモノ總テ五屬廿一種アリ、而シテ本邦在來ノモノ四屬十八種アリ、中六種ハ全ク特有產ナリ。次表ノ如シ。

Aruncus	種ノ總數		在來種		特有種		輸入種	
	種	數	種	數	種	數	種	數
	1		1		0		0	

本邦ノ薔薇科植物ノ研究ニ就キテハケンフアー (Kaempfer) 氏ガ一千七百十二年其著外國異聞 (Amoenitatum Exoticarum) ニ於テ略十八種ヲ舉ゲタルヲ以テ嚆矢トナス、其後一千七百八十四年ニツシヘルグ (Thunberg) 氏ノ日本植物誌 (Flora Japonica) ニ略四十八種ヲ記載シ、之ヨリ四十一年後シーボールド (Siebold) 氏ハ日本有用植物綱要 (Synopsis Plantarum Oeconomiarum Japonicarum) (1825) ニ三十種ヲ舉ゲ其後一千八百三十五年ツッカリニ (Zuccarini) 氏トノ共著ナル日本植物志 (Flora Japonica) 第一卷ニハ十種ヲ記載シ圖說セリ、尙氏等二人ハ一千八百四十五年ニ到リ日本植物自然綱目誌 (Plante Japonice Familiae Naturae) ヲ著シ四十七種ヲ掲ゲタリ、尙其後外人ノ手ニナレル調査ハ稍進シ一千八百六十六年ヨリ六十七年ニミケエル (Miquel) 氏ノ日本植物豫察 (Prolusio Florae Japonicae) ニハ六十八種ヲ記セリ、最後ニ彼ノ有名ナルフランシエー (Franchet) サバチエ (Savatier) 兩氏ノ日本植物細目 (Enumeratio Plantarum Japonicarum, I-II) (1877-79) 兩卷ニハ通ジテ百十五種ヲ舉ルニ到レリ、此前後露西亞ノマキシモウイチ (C. J. Maximowicz) 氏ハ廣ク東亞植物ノ研究ニ於テ薔薇科中ノ一、二、部類ニ就キ細論スル所アリタリ。現今本邦ニ知ラル、モノ總テ四亞科三十八屬二百有餘種アリ本邦在來ノモノ三十二屬百九十一種アリ中四十二種ハ全ク特有産ナルヲ知ル、次表ノ如シ、

屬	數	本邦在來屬數	種ノ全數	本邦在來ノ種數	本邦固有ノ種數	輸入セシモノ
下毛亞科	5	4	21	18	6	3
梨果亞科	17	12	47	28	13	19
薔薇亞科	15	15	106	85	17	21
李亞科	1	1	28	17	9	11
全數	38	32	203	148	45	54

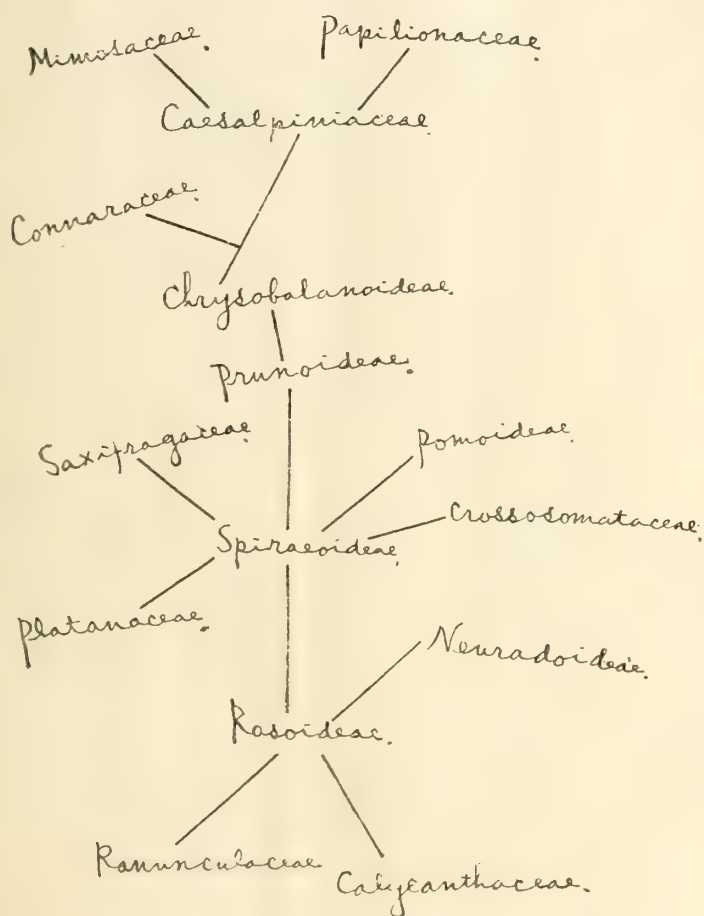
第一、下毛亞科 (Spiraeoidae, Agardh.)

ル、然シテ之ト同時ニ亦蠟梅科トモ離レ難キ親縁アルモノト思ハル、此二科中何レガ薔薇科ノ祖先ナリシカ又ハ雙方共ニ各一方ノ祖先トナリシガ如シ、

日本薔薇科ノ性質——花ハ兩被花 (Heterochlamydei) 稀ニ單被花 (Monochlamydei) ニシテ輻射花 (Regulares) ナリ、多クハ輪生花 (Oycloici) ナレドモ稀ニハ非輪生花 (Spirales) ナリ、兩性花ヲ普通トナセドモ往々二家花又ハ他ノ一方ノ不發育ナルタメニ一家花ヲナス。萼片ハ五箇、花瓣ハ五箇稀ニハ四箇時ニハ三箇位アリ、花托ノ縁邊ニ着生シ雌蕊周位又ハ雌蕊上位ナリ。雄蕊ハ數箇ヨリ ∞ 、花瓣ト共ニ著生シ發狀ハ內曲ナリ、葯ハ二室ヨリナリ內向ニシテ縱ニ裂開ス。心皮ハ五箇(又ハ $10-100$)ニシテ離生ナルカ名ハ多少合生シ且ツ萼筒トモ種々ノ度ニ於テ合生スルモノアリ、子房ハ一室(合生子房ニテハ多室)ニシテ各ハ箇ノ(稀ニハ $1-8$)胚珠ヲ藏ス、花柱ハ頂生ス、腹面着生ナリ。果實ハ瘦果、核果又ハ膏藥ナリ。假果ハ莓果、梨果又ハ漿果狀ナリ。草本、灌木又ハ喬木ニシテ葉ハ互生稀ニ對生ナリ多クハ托葉ヲ有ス。花序ハ種々アリ。種子ハ胚乳ナシ。

薔薇科植物ハ現今畧百屬一千五百有餘種アリ六大亞科ニ包括サレ地球上各地ニ分布スト雖ドモ其間自ラ或地方ニ特有ナル屬 (Genera) 及ビ亞科 (Subfamilia) サヘモ存在ス、*Neuradoidae* ノ南方亞弗利加ニ限ラル、ガ如シ。

薔薇科植物ハ一般園藝上及ビ其他ノ有用ナル點加之本邦ニアリテハ史上扱テハ文學上ノ麗シキ又ハ壯烈ナル事蹟ト親密ナル關係ヲ有セリ、殊ニ世ノ古今ヲ問ハズ洋ノ東西ニ於テ人類ガ目シテ花王トナスモノ皆本科ノ中ニアリ即チ本邦ノ櫻、支那ノ海棠、梅、及ビ歐米ノ薔薇ノ如キ之ナリ、然シテ之等ハ各本科中ノ三大亞科ノ一ヨリ撰出サレシハ蓋シ偶然ニ非ラザルベシ、庭園ノ觀賞植物ニ下毛類、やまぶき類、きいちご類及ビ櫻類等アリ、果樹トシテ梨、林檎、枇杷、梅、杏、李、桃及ビ西洋實櫻アリ、而之等ノ中ニハ花木ヲ兼ヌルモノアリ、工藝植物ニシヤぼんのきアリ藥用植物ニ苦蘇、らうるす、及ビ扁桃ノ如キアリ、之ヲ以テ其栽培セラル、極テ古ク一種ニシテ其品種百以上ニ達シ其紀元來歷ノ如キ今ヨリ殆ド考察スルニ由ナキモノアリ、就中泰西ノ薔薇ノ培養ノ如キハ最モ盛大ヲ極メ其品種ノ多キ既ニ六千以上ニ到レルガ如キ蓋シ異數中ノ異トスル所ナリ。

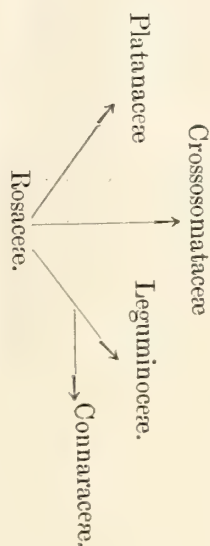


薔薇科ハ萼花區ノ最モ原的ナルモノトサレ托花區ノ中最原的ナル毛茛科ト密接ナル系統上ノ關係アルモノト考ヘラ

1. 下毛亞科 (Spiraeoideae) 果實ハ蒴 (Capsula) ナリ、
 2. 梨果亞科 (Pomoideae) 果實ハ梨果 (Pome) ナリ、
 3. 薔薇亞科 (Rosoideae) 果實ハ種々ナレドモ主ニ蓇果 (Elaeio) ナリ、
 4. Neuradoideae 果實ハ蓇果ノ如クナレドモ殼斗 (Cypula) ヲ有ス、
 5. 李亞科 (Prunoideae) 果實ハ核果 (Drupe) ニシテ花柱頂生ナリ、
 6. Chrysobalanoidae 果實ハ核果ニシテ花柱ハ側生ナリ、
-
1. Neillieae.
 2. Spiraeae.
 3. Glienieae.
 4. Quillajae.
 5. Holodisceae.
-
1. Kerrieae.
 2. Potentillieae. { Rubineae.
 3. Ulmarieae. { Potentillineae.
 4. Sanguisorbeae. { Dryadineae.
 5. Cercocarpeae.
 6. Roseae.
-
1. Sorbeae. { Sorbineae.
 2. Crataegae. { Pirineae.
 3. Malineae.
-
1. Chrysobalanaceae.
 2. Hirtellieae.
-
1. Chrysobalanaceae.
 2. Hirtellieae.

今是等六大亞科相互ノ關係及ビ之ト他科トノ關係ヲモ示セバ次ノ如シ

{Canaraceae (心皮ハ5(1-4); 托葉ナシ)
 Leguminosae (心皮ハ一箇)
 (種子ハ假種被 (Arillus) ナシ)



又其各科ノ檢索表ハ次ノ如シ

一、輻射花ニシテ心ヨリノ數ヲ以テナル、單性ニシテ著シカラズ球狀ノ頭狀花序ニ排列サル、雄蕊ハ萼片ノ數ト同一ニシテ花絲ハ葯ヨリ短キコト數等ナリ、胚ハ直又ハ僅ニ半倒生ナリ、托葉ハ筒狀ヲナシ莖ヲ包ム。.....すゞかけのき科

二、花ハ輻射花又ハ單面平等花ニシテ心(4-)數ヲ以テナル、兩性花ニシテ著シ、雄蕊ハ少クトモ萼片ノ數ノ二倍アリ、花絲ハ長形ナリ、胚ハ倒生ナリ、托葉ハ葉柄ニ側生ナリ、ソノ上部ハ多少結合スルコトアリ又ハナシ。

* 花ハ輻射花、雄蕊ハ多クハ ∞ 、心皮亦 ∞ (若シ一箇ナレバ果實トナリテモ裂開スルコトナク種子ハ一箇ナリ)、

○ 種子ハ多少發達セル假種被アリ、胚孔ハ稍多シ。.....Crossosomataceae.

○ 種子ハ假種被ナシ、胚孔ハ全クナキ又ハ甚僅少ナリ、.....いばら科

○ 花ハ輻射花又ハ單面平等花雄蕊ハ10- ∞ 、心皮ハ1(-2) 果實ハ裂開ス、

* 花ハ單面平等花、心皮ハ1(1-1 $\frac{1}{2}$) 胚珠ハ數箇アリ、.....まめ科

△ 花ハ多面平等花、心皮ハ2(1-4) 胚珠ハ2 托葉ナシ。.....Canaraceae.

薔薇科ハ六大亞科ニ分タル、其區分ノ主要ナル點及び各亞科ノ尙細キ分類ハ次ノ如シ

○日本薔薇科總論

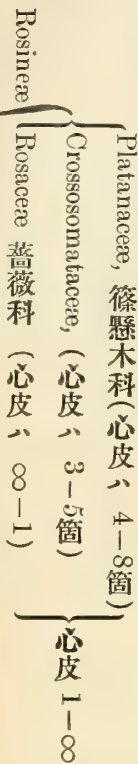
小泉源一

薔薇科 (Rosaceae) ナル名稱ハ彼ノ自然分類ノ祖ト云ハル、ジュシー氏 (A. L. d. Justieu, 1748—1836) ガ一千七百八十九年ニ出版セル植物自然科屬大全 (Genera plantarum secundum ordines naturales desposita, 1789) ニ初メテ見ユ、氏ハ之ヲ多瓣花類ノ雌蕊周位區 (Dicotyledones, — Polypetalae, — Peripetalae) ノ中ニ置キ第九十二番目ノ科 (Order) トセリ、

ベンサム、フツカー兩氏ノ分類方式ニヨレバ多瓣花類ノ萼花區中ノ第一目ナル薔薇目 (Rosales) ノ中ニ置キ更ニソノ中ニテ Connaraceae, 荳科 (Leguminosae) 虎耳草科 (Saxifragaceae) 及ヒ景天科 (Crassulaceae) ノ四科ト共ニ一小亞目ヲナサシメタリ、

エングレ爾、ブラントル兩氏ノ方式ニヨレバ雙子葉植物ノ第二十群ハ實ニ薔薇目 (Rosales) ニシテ他群トハ割合ニ截然分離セラレアル如ク思ル、其中更ニ Podostemonineae, Saxifragineae, Rosineae ノ三小群ニ分タレ薔薇科ハすゞかけの科 (Platanaceae), Crossosomataceae, Connaraceae, 及ヒ Leguminosae ト共ニ最後ノ Rosineae ノ中ニ入ル、薔薇亞目ハ Podostemonineae トハ陸生ナルヲ以テ區別サレゆきのした亞目トハ胚乳ハ極テ少量ナルカ又ハ全ク存在セザルニヨリ區別サル、

薔薇亞目各科ノ關係ハ次ノ如シ



植物學雜誌
第二百六十九號

蘭山紀念號目次

明治四十二年
六月二十日
發行

○蘭山紀念號ノ發刊ニ就テ

○小野蘭山先生ノ傳

理學士 白井光太郎

○小野蘭山先生百年紀念會次第

○祝詞

神宮泰齋會々長

藤岡好古

○祭文

大日本藥學會々頭

理學博士

長井長義

○祭文(蘭山先生の百年の祭の時贈位の

事ありけるを悦びて詠める)

理學士

白井光太郎

○式辭

東京植物學會々長

理學博士

三好學

○小野蘭山ト醫學館

ドクトル

富士川游

○小野蘭山先生ト日本鑛物

理學博士

神保小虎

○字音ト日本普通植物名トノ關係

理學博士

松村任三

○蘭山先生ト同時ノ博物家ニ就テ

理學士

白井光太郎

○蘭山先生一百年祭日賦奠

松田定久

○小野蘭山先生百年祭典感賦

黃以仁

○蘭山先生百年紀念會所見

○小野蘭山先生百年紀念展覽會陳列品目錄

○圖版ノ解

○小野蘭山先生ノ傳(歐文)

理學士 白井光太郎

○圖版ノ解(歐文)

○廣告

本會會費增額ノ件本年四月總會
ノ決議ニ基キ一箇年金參圓六拾
錢ト改メ本年後期ヨリ實行スル
事ニ決定致シ豫テ地方會員諸氏
ノ意見ヲ徵シ候處不贊成者一人
モ無之僅ニ三名ノ方ヨリ增額ニ
關スル二三ノ注意アリシノミニ
候ヘバ右件ハ本月ヨリ實施致ス
事ト相成候間左様御承知有之度
此段廣告仕候也

明治四十二年七月

東京植物學會

植 物 學 雜 誌

行 發 日 十 二 月 七 年 二 十 四 治 明

○ 論 說

禁 轉 載

● 日本產新藻類

理學博士

遠藤吉三郎

一七頁

● 日本植物考察

牧野富太郎

一三四

● 日本薔薇科總論

小泉源一

二九五

● 日本產八種ノフラグミヂウムノ形態

南部信方

三〇九

○ 新 著

● 栗野氏『葉ノ可潤性ニ就テ』(歐文)

● ベーネッケ氏『クローネ氏培養液』 ● 山内氏『フーカスノ核分裂』

○ 雜 錄

● 褐藻類ノ二三ニ於ケル生殖細胞ノ週期的成熟ニ就テ(田原) ● 細菌ノ自然系統(小南) ● 生物變化ノ測定的研究史(郡場) ● 蘚苔類雜錄(其七)蘚類ノ蟲癭。再ビをむらごけ屬ノ產地及ビ種類ニ就テ。すきごけ沼(岡村) ● 新屬新種やつこさうニ就テ(牧野) ● Viola Thibaudieri Fr. et Sav. 信州ニ出ヅ(牧野) ● 蠅取草ノ稱初メテもしは草ニ出ヅ(牧野) ● 日本產かうじかび屬菌(齋藤) ● ひげかび(小南) ● Colutea Delavayi Fr. 滿洲ヨリ來ル(松田)

○ 新刊紹介

● 増訂改版實驗植物學 ● 花ことば ● 植物記載帖

○ 雜 報

● 德島縣劍山植物講習會

◎ 東京植物學會錄事

● 總會記事 ● 入會 ● 退會 ● 死亡 ● 轉居 ● 終身會員

東京植物學會

○圖版ノ解

小野蘭山先生百年紀念會陳列品ノ寫眞

第一圖

蘭山先生肖像 此圖ハ先生八十一歳ノ肖像ニシテ門人谷文晁ノ畫ク所ナリ圖上ノ文字ハ先生八十歳自壽ノ詩ヲ自書セテアレタルモノナリ

第二圖

木村吉右衛門(兼葭堂)ガ蘭山先生ニ呈出セシ誓盟狀ナリ

第三圖

蘭山先生自寫庶物類纂 此書ハ先生自寫庶物類纂數百卷ノ一ニシテ文化丙寅ノ江戸大火ノ際焼失ヲ免カレタル災餘ノ零本ニシテ尤モ貴重スベキモノナリ

第四圖

蘭山先生所用机長五尺幅一尺五寸許ノモノ、上ニ先生ノ遺著遺物ヲ置ケリ、机上左方ニアルハ先生ノ自筆ノ日記ニシテ寛政十一年三月京師發駕ニ始マリ文化七年正月ニ終ル中央ノ箱中ニアルハ先生講義ノ原稿ニシテ毎丁細字ノ記入アリテ殆ド終ノ餘白ヲ存セザルハ驚クベシ其前ニアルハ先生自著ノ禽譜ニシテ右ノ方ニ見ユルハ西洋小刀及文鎮ナリ

第五圖

蘭山先生自畫吳茱萸ト菊ノ極彩色圖長四尺幅一尺五寸許此圖ハ蘭山先生學生時代ノ作ニシテ其親友今枝榮濟氏ニ贈リタルモノナリ

第六圖

花草百種圖說二冊 各種ノ解説ハ蘭山先生自筆ニシテ圖ハ畫師石田幽汀ノ作ル所ナリ卷冊ノ大サ長一尺五寸幅一尺二寸許アリ

第七圖

蘭山禽譜二冊 此書ハ蘭山先生自畫自筆ノ草稿ニシテ水禽百三十四種山林鳥百七十五種ヲ圖說セリ

第八圖及第九圖

松岡惣菴山野跋渉ノ際所佩ノ探藥刀全長一尺四寸二分刀身ノ長七寸六分ニシテ刃ヲ引キアリ根堀ノ用ヲナスニ適セリ柄長三寸七分柄頭ヨリ小鐮ヲ引出スベク鞘ニハ小刀ト鋸トヲ仕込メリ、今ヨリ二百餘年以前已ニ斯ノ如キ便利ノ探藥器ヲ使用セシコトハ學術史上著甚ノ事實ニシテ吾人ノ誇トスル所ナリ

第十圖

蘭山先生所用西洋小刀并文鎮各一箇 此二品ハ先生ガ和蘭人ヨリ貰ヒ受ケラレタルモノト云傳フ、受授ノ時日、場所及西洋人ノ姓名等ハ詳ナラズ

本草會物品目錄 天保六年嘗百社中著
袖中訓蒙圖彙 文政六年貝原益軒著
水火術本草 伊藤次郎左衛門著(寫)

◎本草雜書類

本草綱目
鱗翼抄正續兩篇 正六冊 續九冊
武江物產志(地圖共) 岩崎常正
本草正譌 松平君山著
同 正々譌刊誤 同人
諸國採藥記錄 植村左源太
剪花翁傳
日本大黃考 靜宇清水直著
歷木辨 中島磨足
醫學字林 山本亡羊著
格致類編
和蘭植物書 千六百七十年版
百花培養考 松平菖翁著
詩本草 柏木如亭著
通志昆蟲草木略
閩書南產志
本草和名
黍稷稻梁辨 龜田鵬齋著

一冊	大槻文庫	一	白井光太郎
十五冊	桂田桂太	一	岡崎桂一郎
二冊	武田信賢	二	同 人
五冊	同 人		
一冊	同 人		
二冊	同 人		
四冊	同 人		
一冊	同 人		
一冊	同 人		
十冊	植物學教室		
五十九冊	同		
一冊	牧野富太郎		
一冊	武田信賢		
一冊	同 人		
二冊	同 人		
二冊	同 人		
二冊	同 人		
一冊	同 人		
一冊	同 人		

藥籠本草 香月牛山著
廣益本草大成 岡本一抱子著
山本亡羊先生四十年忌辰ノ節シーボルト氏
其先人ノ寫影ヲ添ヘ贈ル所ノ書面
富山藩藥品會目錄 嘉永癸丑六月二十五日 開會野中治定編
六冊 武田信賢
十冊 同 人
一卷 山本復一
一冊 富山市 窪美昌保



怡顏齋梅品 同上

同 介品 同上

同 菌品 同上

春の七草 曾占春著

春野七草考 北野秋芳著

秋野七草考 同上

古方藥品考 内藤尙賢著

草木性譜 舍人重臣著

有毒草木圖說 同上

訓蒙圖彙 寛文版中村惕齋著

增補訓蒙圖彙 元禄版同人著

同 大成 寛政版同人著

聚芳帶圖左編 享保十二年江村如圭著(寫)

皇方物産誌 内山覺順(一ヨリ六マテ缺本)(寫)

芒類寫眞 曲直瀬正眞著(寫)

豆州諸島産物圖説

田村西湖著七卷合本(寫)三百七十種有圖説二百二十二種唯名ヲ舉グ

東産腊葉寫 文政三年矢部致知(寫)著

諸家見聞啓蒙志 文政元年矢部致知(寫)著

文會錄 寶曆十年戸田旭山著

緒鞭餘錄 寶曆十一年豊田養慶著

貝づくし 弘花園著(寫)

物産小録 堀江玄章田村藍水評言(寫)

二 武田信賢

二 同 人

二 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

五 同 人

三 同 人

二 同 人

十四 牧野富太郎

八 白井光太郎

十 同 人

十三 松村任三

九 白井光太郎

一 同 人

三 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

二 同 人

二 同 人

佐渡物産 著者不詳(寫)

寫眞人參説 曾繁著(寫)

人參譜 田村藍水著元文三年(寫本)

扶桑雷除考 元文二年寺田正晴著

雷震記 明和丁亥後藤先生著

琉球百花譜 佐藤成裕寛政十二年(寫)

花壇地錦抄 元禄七年版染井花戸三之丞集(無圖)

花壇地錦抄 前集(圖)元禄七年版京都華文軒中西卯兵衛藏版

增補地錦抄 寶永七年伊兵衛著

廣益地錦抄 享保四年版伊兵衛著自畫

地錦抄附録 享保十八年版伊兵衛著自畫

增補花壇大全 文化十年增補

備荒草木圖 天保四癸巳刻杉田立刺著

蒙駝考 它山公愷著文政七年刻

熊志 文化五年版難波義村著

象志 享保十四年版

宇久比須考 天保十二年版千葉直胤著

象のみつぎ 享保十四年版細三近著

都鳥考 文化甲戌版梅隠鞠場著

太平鶴譜 延享元年田中長興著

河蝦考 文政九年版源眞樞著

蟲災考 享保壬子永井行達著(寫)

栗氏蟲譜 文化八年栗本昌藏著(寫)

一 白井光太郎

二 同 人

五 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

六 同 人

六 同 人

八 同 人

八 同 人

四 同 人

八 同 人

二 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

二 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

二 同 人

○小野蘭山先生百年紀念展覽會陳列品目錄

淡海魚譜 文化元年渡邊奎輔著(寫)

神農本草經私考 著者不明(寫)

苟完翁本草會議識 松岡恕菴講說筆記(寫)

●品物

蘭山先生所用机

同 ナイフ 阿蘭陀人ヨリ貰受タル品

同 文鎮 同上

同 砂糖入壺

同 蘭山先生門人坂本純菴製草木大約千五百種

同上品目

小石川官園藥草腊葉 文政十一年長鹽菜製

曲亨馬琴遺物腊葉 題簽馬琴腊葉琴嶺作

ランザニヤ寫眞 一名ヤタベヤ和名戸隠升麻

同 腊葉

ホツイン、ナチュラル、ヒストリー

松岡恕菴山野跋涉ノ節所佩採藥刀

水谷豐文質問小野蘭山鑒定腊葉帖

飯沼慈齋翁寫眞

山本亡羊翁墓碑墨本

稻若水所用蒔畫手匣 蓋裏ニ神農像アリ

安政年間小石川植物園繪圖 阿部傑齋圖

一 岡崎桂一郎
一 同 人
五 保井コノ

西京 大國有壽

一 同 人
一 同 人
一 同 人

十一冊 白井光太郎

一冊 同 人

一冊 同 人

一冊 同 人

一 牧野富太郎

一 同 人

十四 同 人

一 山本復一

一 伊藤篤太郎

一 牧野富太郎

一幅 山本復一

一 岡崎桂一郎

一張 大槻修二

新修本草卷子本 (寫)卷四

和名本草 丹波康賴著一名康賴本草(寫)

本草和名 深江輔仁著(版)

醫心方諸藥和名 丹波康賴著(版本)

同 影寫本 (寫)

本草序例古寫本 (寫)

尾州大須實生院藏倭名抄殘篇 稻葉通邦謄寫(版)

延喜式曲藥寮 (寫)

醫家千字文 永仁元年惟宗時俊著(版)

經史證類備急本草 (寫)

大同類聚方 大社古傳本

藥材撰葉集 渡會常辰著寫本上下合本

藥性記 一溪叟道三著

管蠡草灸診抄 天文三年度會常光著白筆本

日用藥性能毒 永祿丙寅一溪叟道三著

大同類聚方并神遺方藥名疏 衣關順菴著原稿

同上版本

炮灸撮要 天正九年一谿叟道三著白筆

○洋說博物學

物品目錄 前篇二 享保十三年 後藤梨春著

和蘭櫻木一角考 延享三年青木文造

東都藥品會引札 寶曆十一年平賀源内

一 大槻修二

一 白井光太郎

二 同 人

二 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 岡崎桂一郎

一卷 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 白井光太郎

一 大槻修二

一 同 人

一 同 人

カラフト草木圖	西丸御門守衛小林源之助著	一冊	小野佐久雄
鳥類圖卷(寫)	月池桂川氏跋文(寫)	一冊	同
介類圖卷(寫)		一冊	同
異魚圖卷(寫)		二冊	同
水虎圖卷(寫)		一冊	同
諸鯨圖卷(寫)		一冊	同
捕鯨圖卷(寫)		一冊	同
鳥類帖(寫)	以上八種蘭山先生舊藏	三冊	同
蘭寫生圖帖(寫)		一冊	岡崎桂一郎
鯨圖帖		一冊	同
犀牛圖		一幅	大槻修二
馱馬圖		同	同
麝圖		同	同
食火雞圖		同	同
草木圖卷	加藤竹齋圖(寫)	二冊	白井光太郎
大槻玄澤一角魚圖卷(寫)		一冊	同
海月章魚圖卷(寫)		一冊	同
魚圖卷	毛利梅園寫生(寫)	一冊	同
宋紫石寫生帖(寫)		二冊	同
藥品會陳列品圖卷(寫)		一冊	同
寫生物類圖卷(寫)		二冊	同
龜類圖卷	曾榮解說(寫)	一冊	同
小笠原島野芭蕉圖	阿部機齋寫生	一冊	大槻修二

○小野蘭山先生百年紀念展覽會陳列品目錄

同榮蘭圖	右同人圖	一冊	大槻修二
白頭翁集	前田利保編	一冊	窪美昌保
動物寫生圖卷(寫)		一冊	白井光太郎
渡俣物昆布諸色繪圖卷(寫)		一冊	同
國牛十圖	藤貞幹著集古圖ノ中(寫)	一冊	同
百鳥圖殘缺	栗本丹洲翁自筆(寫)	一幅	同
蝦夷草木圖	寛政十一年澁江長伯著	二卷	農科大學植物學教室
草木圖彙	小鹽五郎寫	十二冊	柴田桂太

◎本草講義并註解

本草紀聞	野呂元丈輯(寫)	三冊	白井光太郎
本草經解故	鈴木素行著(寫)	三冊	同
神農本草講義	太田澄元著(殘缺)(寫)	一冊	同
本草會讀笺	後藤光生(殘缺)(寫)	一冊	同
本草講義	齊藤憲純三卷ヨリ七卷マデ(缺本)(寫)	一冊	同
用藥須知	前篇、後篇、續篇、松岡恕菴(版本)	一冊	同
同刊誤	和田春菴著(版本)	一冊	同
本草綱目纂疏	曾榮著寛政十二年著(三冊刻餘ハ寫)	二〇冊	同
救荒本草通解	文化丙子岩崎常正著(寫)	八冊	同
本草綱目記聞	平安松岡恕菴考訂人甲賀敬元、熊谷玄隨、江村如圭同校(寫)	四冊	同
本草秘訣	戶田旭山著(寫)	十二冊	同
本草啓蒙補遺	黑田齋清著(寫)	一冊	同
本草啓牖	延享元年西村直方著(寫)	四冊	岡崎桂一郎

○小野蘭山先生百年紀念展覽會陳列品目錄

草花寫生 佐藤中陵圖說自筆

經正居雜抄 江村如圭自筆

諸州石品產所記 木内石亭自筆

圖書編拔萃 松岡恕菴自筆三冊ノ中一冊出品

漏刻算 吉田宗恂自筆

繕生堂藥疏 松本天谿自著原本

物性類鑒氣味親驗 岩崎常正自筆本

土參考 山本亡羊自筆

柿品 島花隱自筆弘化丁未寫

本草圖譜 山草部阿部樸齋書入

茶志 曾榮自筆原稿

異類產物考 丹羽正伯自筆原稿

福州府志物產 多紀聞元跋文自筆

詩經名物圖解 弘化四年越前細井叔達自著ノ原本(蘭山門人)

廣東新語 鈴木素行自筆

臺灣物產志 桂川國瑞跋文自筆

香山采種 竹内鳴鶴自筆原稿越後妙高山植物圖譜殘缺

水族寫真原稿 奥倉信行自筆本

美人鏡 寶曆年間京都鑑古堂自筆本

名物脛錄 文化十一年日野莉山自筆本

佛法僧并雷鳥考 増島蘭畹自筆原稿

廣庶物類纂 越中富山候前田利保自筆原稿

古今要覽稿本草部 平田篤胤自筆本

一冊 白井光太郎

一 同 人

一 同 人

三 同 人

一 同 人

二 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

九 同 人

八 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 同 人

一 井上頼 園

魚名類標 高木春山自筆

救荒本草紀聞 畔田翠山自筆

爾雅紀聞 同右

本草圖譜 芝柳部、灌園閣製本

圖解本草 著者不明

佐渡物產 曲亭馬琴自筆

食物譜 江馬蘭齋自筆

南紀土產考并附錄 小原良直自筆本

和州吉野郡物產志 畔田伴存自筆

京都名所櫻 右同人自筆

享保產物帳 紀伊殿内川合龜右衛門編

採藥錄 小原良直自筆

藥材撰製 文化四年千賀道榮自筆

五雲詩稿 音博士岩垣松苗自筆草稿

瓶史評註 龜田鵬齋自著原稿

諸鯨圖 栗本丹洲自寫

本草名家真跡帖

一 籙叟道三。稻石水。江村如圭。松岡恕菴。藤成裕。水谷豐文。河部樸齋。宇田川榕庵。伊藤圭介。岩崎常正。

妙在不經思 名家書簡集蘭山先生書簡アリ

蘭學家書簡

一 岡崎桂一郎

一 白井光太郎

一 同 人

一 岡崎桂一郎

一 同 人

一 白井光太郎

一 同 人

九 窪美昌保

二 卷 同 人

一 冊 同 人

三 同 人

三 同 人

一 岡崎桂一郎

二 同 人

一 卷 同 人

一 卷 同 人

一 帖 白井光太郎

小野蘭山。曾古卷。佐野田奇霞。飯沼恕齋。

一卷 大規修二

一卷 同 人

一卷 同 人

◎寫生圖

松岡恕菴自寫柳葉日記	一冊	山本規矩三	松岡恕菴書	讀波之圖	一幅	窪美昌保
松岡恕菴歲首詩	一幅	山本復一	松岡恕菴自筆	松岡恕菴自筆	一幅	小野佐久雄
同人張仲景贊	同	同人	山本亡羊翁三男章夫屠蘇藥品圖	亡羊翁讚	一幅	山本復一
貝原益軒書簡	同	同人	山本亡羊翁書簡		一幅	岡崎桂一郎
松岡恕菴朱文公答項平父書	同	同人	佐藤中陵斑猫圖說		同	同人
稻若水贈松岡恕庵書簡	同	同人	大槻磐水解說司馬江漢獅子圖		同	同人
稻若水贈貝原益軒書簡	同	同人	松岡玄達書簡		同	同人
木村兼葭堂贈山本亡羊書簡	同	同人	香月牛山書		同	同人
飯沼慾齋賀山本亡羊七十詩	同	同人	江村如圭庚戌雜錄		一冊	同人
飯沼慾齋贈山本亡羊榕室植物質問書狀四卷	同	同人	飯沼慾齋自筆物印滿本草圖譜譯名		一冊	牧野富太郎
山本亡羊翁七十歲肖像	一幅	同人	田村藍水原稿		二冊	同人
山本亡羊翁書	一幅	同人	宇田川榕菴自寫西洋植物圖		一冊	多胡實輝
坂本浩然櫻花圖	一幅	平出謙吉	閩書南產志	宇田川榕菴書入	一冊	白井光太郎
蘭山先生神農氏書	一幅	山本規矩三	植物寫生	宇田川榕菴圖寫	一冊	同人
キニホフ氏印葉本草	五冊	伊藤篤太郎	本草藥品錄	石塚明敬著自筆	一冊	土肥慶藏
蘭山先生其他本草			本草綱目	武藏石壽書入全部其中一冊出品	一冊	岡崎桂一郎
諸家自筆鑒定書入			群芳譜	題簽大田南畝書全部其中一冊出品	一冊	同人
一千七百六十二年獨逸刊行			詩經名物質疑	井岡櫻仙自筆	五冊	井岡大造
松岡恕菴筆福祿壽贊	一幅	同人	大和本草批正	同上	四冊	同人
本草家四先生墨跡	同	同人	毛詩鄭箋	同人書入	全部	同人
松岡恕菴、小野蘭山			常毛採藥錄	同人自筆	一冊	同人
水谷豐文質問小野蘭山解答動植略圖	一冊	同人	坂本浩然筑波山紀行	自筆	一冊	松村任三
兩先生自筆			紹興本草	後藤光生自寫明和乙酉十一月冬至 躋壽館へ寄附ノ本	一冊	白井光太郎
蘭山伊勢採藥記	一冊	同人				
伊藤圭介自寫						
松岡恕菴詩	一幅	小山市				
松岡恕庵讚李時珍肖像	一幅	山本規矩三				
宅間楊汀寫						

蘭山先生肖像 原圖谷文晁山本亡羊翁
三男章夫複製

同 谷文晁圖

同 文晁原圖服部雪齋複製

同 文晁原圖橫山慶次郎重寫

小野蕙畝先生肖像 桂川國謙寫

シーボルト氏肖像 岩崎常正寫生

神農像 多紀元簡圖讀

◎蘭山先生書畫及書簡

二行書 惟本草一家人命所系凡學之者務在識真

一行書 本草石之寒溫

七十八自壽詩

六十自壽詩

七十初度自壽詩

八十春日偶成詩

一行書 方可恃者藥也

六十自壽詩

一行書

一行書 卷慢五湖秋

二行書 鶴雖由來非地慈廣參自是真山榛

書

書

書八十自壽詩

一幅 山本復一 二行書七十九歲書

一幅 小野佐久雄 畫葡萄、雞、猿

一幅 狩野享吉 畫菊花、吳茱萸

一幅 白井光太郎 畫春七草

一幅 小野佐久雄 畫牛尾狸

一幅 白井光太郎 書簡

一幅 岡崎桂一郎 同

一幅 山本復一 同

同 同 人 同

同 同 人 同

同 同 人 同

同 富士川 游 同

同 岡崎桂一郎 同

同 狩野享吉 同

同 小山源二 同

同 中澤 謙 同

同 奧野市次郎 同

同 白井光太郎 同

同 山口福太郎 同

二幅 柴田桂太 同

一幅 平出謙吉 同

一幅 穴戸一郎

三幅 湊 とく

同 穴戸一郎

同 服部親民

一幅 山本規矩三

八通 山本復一

一通 志水松三郎

三通 白井光太郎

一通 藤岡鐵齋

二通 土肥慶藏

十三通 村松伊平

一通 狩野享吉

三通 大槻文庫

一通 小山源三

一通 富士川 游

同 山本 一

同 藏知 矩

同 伊藤篤太郎

一幅 大國有壽

一束 同 人

蘭山先生與木村兼霞堂書簡 明和三年丙戌四月望東山會目產物長持
志雅堂印譜序草稿

◎本草名家真蹟

十五通 一卷 山本規矩三

幅山本復一

歡ノ盡クルヲ知ラザリシモ日ノ將ニ沒セントセルニ驚カサレ散會セシハ午後六時頃ナリキ。(S K)

小野蘭山先生百年紀念展覽會陳列品目錄

◎蘭山先生著述。講義筆記并自寫本

花彙 八冊ノ中草部二冊本部四冊
先生著明和二年版

同佛蘭西譯 明治七年版佛國サバチエー氏譯

葦筵小牘 文化五年版蘭山先生著

十品考 寛政十年版蘭山先生著

廣參說 文化七年版蘭山先生著

同 飲膳摘要 文化二年版蘭山先生著

通志昆蟲草木略 天明五年版蘭山先生校刻

再刻救荒本草 寛政十一年三月版蘭山先生校刻

同原稿 享保六年ノ版本ニ就キ先生自筆訂正書入

本草綱目啓蒙 享和三年春二月版四十八卷
蘭山口授孫子德校

重修本草綱目啓蒙 弘化元年版蘭山原著
梯南洋増補

重訂本草綱目啓蒙 弘化四年版井口望之訂正

本草啓蒙名疏 文化五年版蘭山鑑定孫職孝編

本草譯說 蘭山口授門人筆記杉本仲溫書入寫本

同 蘭山口授門人石田熙筆記寫本五十二卷合本

八 小野佐久雄

一 白井光太郎

一 小野佐久雄

一 伊藤篤太郎

一 小野佐久雄

一 武田信賢

一 同 人

二 白井光太郎

九 同 人

五 同 人

二七 同 人

二七 小野佐久雄

二〇 牧野富太郎

七 小石川植物園

十五 狩野亨吉

十 伊藤篤太郎

本草貴耳 門人石塚道意筆記石塚氏ハ
土肥慶藏氏ノ高祖父
本草紀聞 十五冊ノ中十冊出品蘭山授門人筆記

同 同十五冊ノ中一冊出品

同 定本蘭山本草紀聞(寛政三年源九龍校定
寫本)

大和本草批正 門人井岡冽筆記寫本

同 門人井岡冽筆記寫本

大和本草紀聞 門人越前府中石塚道意筆記寫本

大和本草會識 安永九年九月十三日開講
天明三年六月八日滿會 寫本

大和本草辨正 紀州坂本純庵寫存

救荒本草會識 門人筆記寫本

同 爾雅紀聞 門人筆記寫本

同 門人筆記寫本

物品目錄紀聞 門人越前淺井某筆記寫本

秘傳花鏡會識 天明六年門人筆記寫本

同 紀聞 門人筆記寫本

同 啓蒙 門人筆記寫本

同 啓蒙 門人筆記寫本

二十一 土肥慶藏

十五 白井光太郎

十五 柴田桂太

一 岡崎桂一郎

十五 白井光太郎

四 岡崎桂一郎

四 川村清一

六 土肥慶藏

五 白井光太郎

五 同 人

二 同 人

二 柴田桂太

四 白井光太郎

二 岡崎桂一郎

二 白井光太郎

一 同 人

一 岡崎桂一郎

中小野佐久雄氏ノ出品ニ係ル鳥類帖三卷ハ當日出品物中ノ白眉タリ、天地人ノ三卷ヨリナリ頗ル大ナル折本ニシテ表裏共ニ概ネ實物大ノ花鳥ヲ描寫シ施スニ極彩色ヲ以テシ又金銀泥ヲ以テ羽毛自然ノ光澤ヲ顯ハセリ、其筆ノ細ヤカナル彩色ノ鮮美ニシテ百餘年ノ今日ニ及ンテ尙何等ノ褪色ノ痕ヲ認ムルナキ精巧實ニ驚クニ堪ヘタルモノナリ、描寫ノ進歩セル今日ト雖モ尙余輩ハ他ニ精巧斯ノ如キモノヲ見ルコト稀ナリトス、是レ蘭山自筆ノモノニアラザルモ先生ノ常ニ珍藏セシモノニシテ幸ニ回祿ノ災厄ヲ免レ遺リテ小野家ニ傳ハレルモノナルガ從來深ク篋底ニ秘藏シタルヲ今日此紀念會ヲ機トシ陳列セラレタルナリ、頗ル大部ナルモノナレバ想フニ筆者ガ前後數十年ノ歲月ヲ費シ畢生ノ精力ヲ傾注シテ漸ク成レルモノナルベク卷首ヨリ卷末ニ至ル迄毫モ筆力ノ衰弱セル箇所ヲ見ズ總テ雄健ニシテ精緻ナル必ズ當時名家ノ筆ニ成リシモノナルコト疑ナキモ惜ムラクハ其筆者ヲ審ニセズ。

又蘭山自筆ノ本草講義備忘錄ナルモノヲ觀タリ、是レ即チ蘭山ガ幾多ノ門弟ニ向ツテ講演シ居タリシ「レクチュア、ノート」ナルガ墨ヲ以テ通常ニ認メタル外ニ毎丁各行ノ間、上下等紙面ノ空所ニハ盡ク細カナル朱字ヲ填充セリ是レ其後ノ研究ノ結果ニ由リテ次々ニ筆ヲ加ヘテ補ヘルモノ遂ニ全部ヲ填充シテ少シノ餘白ヲモ存スルナキニ至レルナリ是ヲ觀テ余輩ハ蘭山ガ如何ニ勤勉ニシテ常ニ研究シテ怠ルナク眞ニ學術ニ忠實ナル人タルト共ニ亦如何ニ門生ヲ教フルニ親切ナリシカヲ想見スルニ足ルモノナリ、又書籍以外ニ蘭山ノ師ナル松岡恕菴ノ採藥刀ノ如キ蘭山ノ常ニ使用セシト云フ机「ナイフ」、砂糖壺等ノ如キモノノ陳列セラレタルヲ見テ昔時ノ學者ガ道路頗ル嶮惡、交通極メテ不便ナル世ニアリテ克ク山野ヲ跋躋シ治ク珍草異木ヲ採集シタル當時ヲ想ヒ又此机ニ向ツテ座シ和漢ノ書ヲ涉獵シ幾千ノ草木ノ異同ヲ辨ジ藥毒ヲ識別シ精神漸ク疲勞スルトキハ一匙ノ砂糖ト一碗ノ湯トニ依リテ鬱ヲ散シ終日書見ヲ續ケ日モ尙足ラザルノ感想ヲ以テ勉メシ當時ヲ想見シ徐ロニ其風貌ノ眼前ニ彷彿タルヲ覺ヘタリ。

吾人ハ此陳列會ニ依リテ我本草ノ古文書ヲ觀ルノ好機會ヲ得タル利益ノ他ニ昔時ノ學者ガ困苦ノ跡ヲ目撃シテ一種憑弔懷古ノ情ヲ牽キ教訓ヲ得タルモノ決シテ少シトセズ此日ヤ天全ク晴レ滿庭ノ新綠將ニ滴ラントシテ益々幽邃ヲ加ヘ、松籟微カニ音シテ庭前ノ池沼、波銀ノ如ク、恍トシテ一幅ノ山水畫ニ對スルノ思アリキ吾等此空前ノ盛事ニ

○蘭山先生百年紀念會所見 川村

六四

高蹈風塵外。	用郭璞句物我冲焉忘。	俯仰見天地。	思爲浣花狂。	長錢託性命。	言陟千仞岡。
陟岡拾瑤草。	黃精滿藥囊。	歸來挹瑤露。	飲之壽而康。	時還擲長笛。	賦詩三十五章。
怡然有自得。	遐想邈鴻荒。	學繩李東璧。	草木晞晨光。	德星輝北斗。	旭日明扶桑。
翁歿今百載。	遺烈何煌煌。	桃李藹成蔭。	芝蘭萎以芳。	相期賦招魂。	沐手奠靈觴。
士女咸趨謁。	天聽達今皇。	翁學簡帝心。	翁靈樂未央。	鑒予生翁後。	聞風心彷徨。
願言私淑意。	肅拜大雅堂。	載歌迎神曲。	山高復水長。		

○蘭山先生百年紀念會所見

兼待設ケタル小野蘭山百年紀念會ハ豫定ノ如ク四月十八日植物園内集會所ニ於テ開催セラレタリ今其景況ヲ報ゼンニ當日ハ特ニ會場ニ近キ植物園西門ヲ開キテ入口トナシ玄關ニハ數名ノ委員出デ、机上ニ紙ヲ展ベ紀念ノ爲メ來會者ニ先ヅ各自ノ署名ヲ乞ヒ同時ニ「蘭山先生百年紀念展覽會陳列品目錄」及白井氏ノ筆ニ成レル「東洋博物學ノ泰斗小野蘭山先生ノ百年紀念遺物展覽會ニ就テ」ト題スル小冊子ヲ與ヘ居タリ、庭園ニ臨メル大廣間ハ中央ヨリ左右二室ニ區劃セラレ入口ニ近キラ式場ニ充テ他ヲ專ラ陳列室トナシタルモ列品ハ其數多クシテ一室ニ展列スルコト能ハザルニ依リ式場ニ充テタル室ニモ特ニ蘭山ノ自筆ニ係ル遺物ノミヲ選ビ陳列セリ列品總數四百七十餘點、蘭山自筆ノ書物、書簡、繪畫ヲ始メ蘭山ノ講義ヲ門弟ノ筆記セシモノ其他高第ノ著書、遺物等ニ至ル迄細大洩サズ是ヲ彙集セリ、圓滑ナル筆蹟アリ精緻ナル彩畫アリ、或ハ掛物トナリ卷物トナリ或ハ折本綴本等トナリテ陳列セラレタリ、是等ハ總テ本邦博物學ノ基礎ヲ成セシ貴重ナルモノノミニシテ現時我等ガ使用スル植物和名ヲ始メ其他分類學ニ關スルモノニシテ是等ノ著述ニ據リタルモノ甚ダ多ケレバ列品ハ一ツトシテ吾人ノ感興ヲ起サシメザルハナシト雖モ就

聞エタ人デアリマシタガ蘭山ガ江戸ニ來ル一年以前ニ五十六歳デ歿シマシタ
此ノ如ク此時代ニハ隨分學者ノ居ツタモノデアリマスガ先生ハ學問年齡共ニ傑出シテ居ラレタ故其中ノ泰斗ヲ以
テ目セラレタノデアリマス

○蘭山先生一百年祭日賦奠

松田定久

北斗以南稱一人。維蘭山翁亦人傑。少年絕意青雲途。誓爲後學設圭臬。博覽強記何其神。群書成誦目一瞥。
禽蟲草木石與金。羅列在胸區以別。祖述炎帝翼雷桐。林那東壁亦同列。著書容易成等身。往々前人遇剔抉。
想見衆芳軒敞開。講筵一鐸掉木舌。弟子負笈千里來。啓蒙豈待久立雪。愛宕之峯見水流。與翁氣宇孰高潔。
武城將軍聞盛名。召聘相催意親切。奇籍秘府先開鎖。諸老醫館擬結韉。駿嶽晃山特遣翁。藥籠在手踏巖嶮。
從游之徒十數人。異草奇花左右擷。歸來小記傳數篇。聊授來者採藥訣。左肩瘦瘤長壽相。壽域高躋屈大耋。
賀筵又草櫻花篇。灑々千言見精絕。輒近學術稱精微。今昔優劣我何說。非有前哲披荒榛。安得後賢走飛輟。
陽春櫻花古藥園。庶羞復看後賢設。遺書長帶手澤存。精爽豈追露電滅。翁有孫子蕙興薰。家學繇々比瓜瓞。
更慶寵命新酬勳。一百年後芳益烈。

北斗以南、圭臬、林那等皆摘翁傳中之語

○己酉春。日本博物家。舉小野蘭山翁百年祭典於理科學大學附屬植物園。

余陪末席。感賦

黃以仁

芳草思君子。

幽德發馨香。

昭昭蘭山翁。

沒世名益彰。

翁昔有逸志。

樂天契濠梁。

家ニ抱ヘラレテ其藩士トナツタ人デアル嘉永元年ニ八十七デ歿セラレタ此人モ物産家ヲ以テ任シテ居ツタ人デ醫者デハ無イ著述ノ多イコトハ蘭山先生ニマケナイガ往々不正直ノ點ガアツテ信用シガタイ事ガ書イテアル飼籠鳥トイフ二十卷アル鳥譜ヲ作ツタ人デ其中ニハ生涯ニ千卷ノ書ヲ著ハス志ガアルトイフコトガ書イテアル位デ水戸侯ノ命ヲ受ケテ山海庶品百卷ヲ著ハシタトイフ此書ハ惜イ事ニ維新ノ際彰考館ガ燒ケテ灰燼トナツテ傳ラナイ其他採藥錄、侵志、金薯錄、菌譜、薩州產物錄、中陵漫錄、鯨志等種々ノ書物ヲ著ハシテ居ル又諸國ヲ旅行シタ人デ安永七年十七歳ノ時關左八州ヲ遊歴シ藥草ヲ山澤ニ探リ天明元年二十歳ノ時薩摩侯ノ聘ニ應ジテ薩摩ニ到リ同年母ノ疾ヲ以テ薩州ヲ辭シ江都ニ歸レリ寛政四年三十一歳ノ時上杉侯ノ聘ニ應シ米澤ニ至リ好生堂ニ於テ二年間本草ヲ講ス其間寛政五年四月二日ヨリ五月ノ末ニ至ルマデ上杉侯ノ封内ニ採藥シ珍草異木三百餘種ヲ得タリ又椎茸ノ作方ヲ藩民ニ教授セリト云フ寛政七年ニハ會津侯ノ聘ニ應シ物産發起ノ事ニ任シ侵志、附子辨、金薯錄ノ三書ヲ作り之ヲ獻ス同八年ニハ備中松山侯ノ聘ニ應ジ松山ニ行キ封内二十八村ヲ巡回ス寛政十二年初メテ水戸侯ニ仕フ時ニ歳四十ナリ

鈴木素行字ハ良知初名ハ文又維正ト改ム陽谷ト號ス或ハ目耕道人ト稱ス其堂ヲ橘黃堂ト號ス本草ヲ田村西湖ニ受ケ漢籍ヲ片山兼山ニ學ブ寛政三年田村西湖ニ從行シテ伊豆七島ヲ巡歴シ採藥ノ事ヲ助ク儒醫ヲ以テ桑名侯澁侯等ニ仕フ後仕ヲ辭シ家居シテ治療ヲ事トス目耕餘筆百卷ヲ著ハス文化十三年十一月二十一日卒歳五十七

増島蘭園諱ハ固字孟輩金之丞ト稱ス蘭園ハ其號也幕府ノ儒員ニシテ本草ヲ田村西湖栗本丹洲ニ問ヒ蘭史十四卷ノ著アリ天保十年九月四日歿ス歳七十餘淺草乘滿寺ニ葬ル

井岡冽字元泉道貞ト稱ス初大造ト稱ス又櫻仙ト號ス作州津山藩ノ侍醫兼侍讀トナリ藩侯三世ニ歷仕ス曾テ本草ヲ小野蘭山ニ受ケ悉ク其秘奧ヲ得タリ天保四年十一月四日歿壽六十淺草阿部川町延命院ニ葬ル

此他大阪ノ木村巽齋ハ蘭山先生ヨリ八年前ニ六十七歳テ歿シ江戸ノ後藤光生ハ明和八年ニ七十歳テ歿シ太田澄元ハ寛政七年則蘭山先生ガ江戸ニ來ル五年前ニ歿シ桂川甫周ハ有名ナ蘭學者デ本草ヲ研究シタ人デ西洋ヘマデ名ノ

山東ニ西湖ト竝稱セラレタ人デ曾テ幕府ヨリ小笠原島探檢ノ内命ヲ受ケテ三回八丈島ニ航セシモ順風ヲ得ザリシ爲ニ其使命ヲ果スコトガ出來ズニ仕舞シトイフ同氏ノ著ニ豆州諸島產物圖說トイフ書ガアルガ同氏ガ實地探檢ノ結果ヲ蒐録セルモノデ頗ル創見ニ富ンダ有益ナル著述デアリマス此人ハ文化五年戊辰十二月七日ニ六十四歳テ歿セラレタ蘭山ノ八十歳ノ時デアアル此書ハ本日出品シテアリマス

西湖ノ弟ニ栗本瑞見トイフ人ガアツタ丹洲ト號シ名ヲ昌臧ト云ヒ天保五年ニ七十九デ歿セラレタ蘭山ノ歿年ニハ

五十五歳ノ勸定デアアル蘭山ノ江戸ニ來ル前ニハ此人ガ醫學館デ本草ヲ講シタモノデアアル十八年間昆蟲類ヲ研究シテ栗氏蟲譜トイフ二冊ヲ著ハシ其他鳥譜、魚譜等ヲ著ハシタ人デ重ニ動物ヲ調ラベタ人デアアル此人幼年ノ時ニ寫シタ鯨ノ卷物ガ本日出品ニナツテ居リマス又蟲譜竝ニ百鳥譜ノ殘缺モ出品シテアリマス

次ニ大槻磐水ハ字ヲ子煥諱ヲ茂質通稱ヲ玄澤ト云ツタ人デ仙臺侯ノ醫員デ蘭學ノ大家デアリマスガ蘭山先生ニ就テ益ヲ請ハレタ事ハ廣參說ノ條ニ申シタ通りデアリマス

次ニ澁江長伯ハ名ヲ虬字ヲ潜夫、西園又確亭ト號シタ人デ幕府ノ侍醫法眼ニシ任シ巢鴨ノ藥園ヲ管理シ寛政十一年蝦夷地探藥ノ命ヲ奉シ三月二十四日東都ヲ發シ北海道ノ東岸ヲ巡リ厚岸ニ至リ九月二十七日江戸城ニ歸リ東遊記勝十三卷蝦夷探藥草木圖十一卷ヲ著ハセリ當時隨行ノ門弟谷元旦ヲシテ編輯セシメタモノニ東蝦夷物產志トイフ書ガアル是亦頗ル有益ナル書物デアアル澁江氏ノ著ニ豆駿甲探藥圖卷、西園雜抄十三卷、蓮譜二卷等ガアル屋代弘賢ハ古今要覽稿ノ編集ノ總裁ヲシタ人デ幕府ノ祐筆デ年ハ八十六デ天保十二年ニ歿シタ人デ名物ノ學ヲ好ンダ人デアリマス

曾槃ハ字ハ士考一字ヲ煥卿通稱ヲ占春ト云ツタ人デ天保五年ニ七十七歳デ歿セラレタ薩藩ノ侍醫デ江都ニ居ツテ成形圖說百卷ノ編輯ニ從事シ其他著述ノ多イコトハ蘭山先生以上デアアル薩摩デ出來ダ質問本草トイフ書物モ實ハ此人ノ編輯シタモノデ吳繼志トイフ名ハ支那人竝ニ幕府ニ對スル政略上ノ僞名デアアルトイフ事デアアル

同時ニ佐藤平三郎名ハ成裕號ヲ中陵又菁莪堂トイツタ人ガアツタ江戸青山ノ種樹家ノ出デアアルトイフガ後ニ水戸

○關山先生ト同時ノ博物家ニ就テ 白井

ソレカラ關山先生ト同時ノ博物家ニ就テ少シク御話ヲ致ス事トイタシマスソレデ先ヅ先生ガ江戸ヘ召出サレタ時代ハ如何デアツタカトイフニ白川樂翁公ガ出デラレテ學問ヲ獎勵セラレタ時代デ先生ヲ江戸ヘ召出スヲ事請求セシハ醫學館長ノ多紀元簡即桂山先生トイフ人デ之ヲ召出セシハ幕府ノ老中堀田攝津守ト云ハレタ人デアリマス堀田侯ハ下總佐倉ノ殿様デ仙臺カラ養子ニ行カレタ人デ正敦朝臣ト云ヒテ物産學ヲ好マレタ人デ自ラ觀文禽譜トイフ大部ノ鳥類ニ關スル著述ヲナサレタ方デアルカト覺エテ居ル上ノ好ム所ニ從テ各藩競ツテ物産ノ講究ヲ始メタモノデ當時ホド名物物産學ノ盛ナリシハ古來其比ヲ見ズト云ツテモ宜シイ程デアツタ從テ本草、名物、物産ニ關スル大家ノ輩出シタノモ此時代デアツテ關山先生ノ外ニモ豪傑ガ幾人モアツタ様デアル併シ他ノ人々ハ大抵本職ガアツテ物産ノ講究ハ専門以外ノ餘業ニ過ギナンドデアルガ先生ハ少壯ノ時ヨリ物産専門ヲ以テ家ヲナシテ居ラレタモノデアルカラ自然他ノ人々ニ超越スルノ位置ニ達セラレタモノト思ハレマス

先生ノ同時ノ博物家トイツテモ甚ダ範圍ガ廣クアリマス先生ノ生レラレタ享保十四年ノ頃ニハ江戸ニハ阿部將翁植村佐平次、松井重康、丹羽正伯、服部範忠、野呂元丈、岩永玄浩ナド云フ人ガ居テ旺ンニ働イテ居タモノデ京都ニハ松岡恕菴、齋藤玄哲尾張ニ松平秀雲ナド、イフ人ガ居ツタト思ヒマス關山先生ガ二十五ニナツタ時分ニハ此等ノ人々ハ大抵皆鬼籍ニ入ツテ仕舞江戸テハ田村元雄、後藤光生、大田澄元ナド云フ人ガ本草ヲ研究シテ居ツタモノデ先生ガ七十一歳デ江戸ヘ出テ來ラレタ時分ニ江戸ニ居ツタ博物家ノ人名及年齡ハ左ノ通りデアリマス

田村	西湖	五十三	栗本	瑞見	四十五	大槻	磐水	四十四
澁江	長伯	四十四	屋代	弘賢	四十四	曾占	春	四十三
佐藤	成裕	三十九	鈴木	素行	四十六	增島	蘭畹	三十
井岡	列	二十一						

先ヅ當時江戸デ本草ニ精通セシ學者トシテハ第一指ヲ田村西湖ヲ屈セオバナリマセス名ハ善之通稱ヲ元長ト云ツタ人デ田村藍水ノ長子デアツテ幕府ノ醫官ニ列シテ藥品取調ニ從事シタ人デ本草ニ精通シテ居ツタ所ヨリ西ニ蘭

所今度女子高等師範學校ノ保井氏ノ出品セラレタ荷完翁本草會議ノ跋ニハ先生ノ年齡ガ明記セラレテアルノデ非常ナ益ヲ得マシタソレハ左ノ通りデアリマス

延享改元甲子之秋八月九日始于水部丙寅之秋七月四日至禽部之半終同月十一日先生病卒壽七十九葬于妙心寺中實相院中私諡曰文長先生

又植村政平氏ノ出品セラレタ賽郭翁祠堂之碑文ガアリマス是ハ植村氏ノ祖先ニ植村左平次政勝トイフ人ガアリマシテ此人ガ享保年中海内ノ諸國ヲ採藥御用デ廻ラレタ事ガアル此方ニ關係ガアル文デアリマス

賽郭翁祠堂之碑

寛政^{丁巳}秋九月大和宇陀人森野好德以泊瀬僧容倫爲介以來見余而請作其祖父祠堂碑銘曰祖諱通貞號賽郭俗稱藤助後子孫遂襲稱云家世居宇陀以農爲業通貞好藥物家園有一小山其高可一里闢之爲圃盤回其路路左右皆藥物享保中大府有德公仁慈弘濟撫靖海内憂舶來藥物價貴貧民難得服用思我土藥物必有可以代者乃命丹羽正伯講本草又出使者於四方令檢索國產藥物且求奇方異術可以救民人疾痾者享保十四年^{己酉}夏四月令植村佐平治來檢本州所產是時鄉里皆薦通貞以精知藥物而隨從植村以佐其事十七年^{壬子}夏四月植村復來更檢畿内外及北越之產二十年^{乙卯}春三月復來檢畿内外通貞從皆如初寛保三年^{癸亥}夏閏四月植村復來召通貞辨其藥物之良否先是享保十四年^{己酉}冬十一月以通貞勤公役故特賜甘草等漢種六品樹園二十年^{乙卯}春三月命每歲獻旱藕復賜山歸來延胡索等漢種九品元文二年^{丁巳}夏五月復賜黃芩酸棗仁等漢種十八品竝皆令得製治以嚮之四方自是家更益種藥物以爲通貞年五十二歲讓家於其子武貞而老自著草木圖狀及年七十八疾歿武貞塑其像置之其宅園山上每歲祭之好德武貞之子也懼年久而罔知其祖德願爲記其事則欲勒諸石以建之祠傍予嘉其思德之永存因許之^{己未}春三月十日好德遣人迎請予予遂爲行至其家又親爲書其碑上旦作之銘曰

地產百藥 民識未灼 宣明其材 賽郭是若 子孫脩祀 神其有託 受福無疆 其圃益擴
寛政十一年^{己未} 春三月十三日 平安皆川愿撰并書 孫好德謹建

カ ブ ト ヘ ラ 黒メバル ハスダイ メクラハゼ タケノコ
ウシロデゴチ シマアチ 海ジカ 志州
ホヤノ肉 奥州 ヒトデ 勢州二品赤白
三足蟾蜍 カンタリイリイ毛紅
虎 舌 鯨 魚 舌 鰐 魚 舌 鯨 蛇 皮 石鼠二品 虎 眼
魚 舌 鰐 魚 舌 鯨 蛇 皮 石鼠二品 虎 眼

羽類五十五

ガラン鳥 錦 雞 同尾 鶺鴒 嘲 カハセミ ソデカン シマシギ
鷗 鷗 シマヅル 鶴マユスミ 同カタナ羽 灰 鶴 同ムクハネ
白 鳥 魚 鷹 シマキジ シマウ 來 鳥 シマフクロ
スルガフクロ 鳥 骨 鶏 孔雀羽 同 尾 青 鷗 見ヲモヒ羽
ト キ シマカウ マナヅルモトジロ 魚 鵒 フシドリ翅 同テウバネ
同ダイカサハ 同ナキナタハ 同 思 羽 鷺 冠 毛 クハントウナナガ サンカノゴイ
トラスマメ シマスマメ 杜 鵑 蚊 母 鳥 雉 鴨 鴨 雞
アサミトリ カシトリ 山 雞 ハコネスマメ 白 鵒 タカマクラ
ス エ 鶴 シモフリ ヤマカヅラ 白 鵒 鴻 マメツボウ
天竺 墨 同金絲烟 同 香 合 同 紙 廣唐紙 紅毛 畫

通計四百九十七種 六百三十箇

第十一 恕菴先生ノ享年及賽郭翁祠堂碑文

此度ノ會ニハ蘭山先生ノ本草學ノ師松岡恕菴先生ノ書竝ニ書簡モ七八通集マリ中ニハ先生七十四歳ノ書ナドモ見
エマシタガ此迄先生ノ歿年ハ諸書ニ見エテ居リマスガ生年月ガナイガ爲ニ享年數ガ不明デ甚ダ困ツテ居リマシタ

奥州芝金	越中小米沙	羽州方銀沙	筑州姪濱沙	丹後胡麻沙	備中帝釋沙
玄精石	江州磁沙	相州鐵沙	奥州沙	和州燒米沙	出羽芝金
三河方金沙	薩州鹿子沙	南部室山沙	羽州方解沙	金剛山重宿沙	有渡濱琥珀沙
信州諏訪沙	和州箔沙	加州珊瑚沙	和州土沙	阿州赤沙	奥州舍利沙
越州大黑沙	和州茶臼石	備州白沙	珊瑚沙		
介	品				
牡蠣唐	同和二品 一同唐	同	沖ガキ	播州東海夫人	但州藤花介 漂流ノ唐 芥ニ寄生
異螺					
大翁介 琉球	龍宮冠介 琉球	月日介 大	海鏡 淡	碓介	法螺 琉球
寶塔介	針鼠介	内浦介	大鼓介 異品	常盤介	ヤシロ介
大刀介 大	玳瑁	銀サバ イ	赤サバ イ	象介 日間鹿	玉鳥
不滅介	流螺 琉球	火除介 同	鶉介	眞鶉介	養老大
夜光 琉球	赤ニシ 同	車渠 小	厚介 淡	秋田介	葵介
魚品					
カイメ	サス魚 丹州	トクヒレ	アヤカシ	針千本二尾	海雀二尾
クサ イ	カワコフグ	オコゼ二尾 雄雌	鬼鯛二尾	ウグヒ	エブリコ二 大
小魚品					
ハゼ	コノシロ	スバキ	セイゴ	氷魚	ムツ 海魚
カノウカレイ	柳カレイ	大口カレイ	ヒフキ	タモリ	サヨリ

○關山先生ト同時ノ博物家ニ就テ 白井

五六

加州縵絲瑪瑙	玉 三 種	能州琴高石	背有觀音形
藝州大白石英	越州山姥ノタガネ	白 珊 瑚	
同 水 入 二箇	大 黑 石 英	白 石 英	
連 枝 石 棗	同 サ メ	同 千 本	
ヘギ板石	胡 桃 化 石	コクタン化石	
石 蟹	エノキ化石	櫛 化 石	武州
石 鉛	舍 利 母 石	石 臍	和列田原山
鑽 螺 石	大 石 螺	光 螺 石	勢州長野山
大 石 螺	透 螺 石	日州石蛤 二品	
同 鷗 形 石	日州石 三品	佐 州 紫 石	
同 コハ飯石	同 桔梗ヅル	但州蛛ノ巢石	
加州檣バチ石	豆形石 五品	能 州 泡 石	
佐州木葉石	羽州ツブ石	城州松葉紋石	
鹿 鮮 答	馬 含 石	紐 ツ ケ 石	
縮 緬 石	牛 鮮 答	牡丹花様大海芝	
	勢州鶏トウ石	勢州海カボチャ	
沙 品 四十六種			
銚子珊瑚沙	松前斑沙	伊州石沙	
備後電沙	丹州櫻沙	丹後五色濱沙	
和州茶沙	甲州自然銅	河州金剛沙	
		天 竺 沙	
		丹州栗沙	
		和州水精沙	
		土州白豆沙	
		筑州黑濱沙	
		濃州方金沙	
		和州水精沙	

敦盛草 白花
荊品 四種 杜荊、石荊、紫荊、蔓荊
冬梅

同紅花 日光產
伊勢濱荻

野木瓜
チリ山茶

右菌桂以下盆供或折枝

南部薯蕷

結城牛蒡

ソデツノ花三品 マツカサ、カンヘウガク

奇南唐木品

黃熟香

沈香 交趾、暹羅、占城、大泥、ホタ

棧香

紫藤香

赤旂檀根

降真香

白檀

紫檀

鐵力木

花櫚

蘇木

烏木

ルザシ

北海漂流木

蛇木

安息香品

麒麟竭三品 パンノデ、チマキノデ、小大

紫鉚唐

沒藥二品 同

通明松脂 同

鍊松脂和

杉脂和

蘆薈唐

乳香唐

樟腦

藤黃唐

槐膠唐

紅毛炬

石品

同曲玉一百五箇

遠州飛神石七種

和州雙離鈎七箇

同曲玉一百五箇

○蘭山先生ト同時ノ博物家ニ就テ 白井

細葉秦皮	羊皮	烏柏	黃藥	天南星	同和	茵桂	神麴	厚朴	白芷	遠志	羌活	川椒	柴胡	石腦油	硬石膏	蓬砂	土般
		樹	二品	同	產	斑紋	和唐	和唐	和唐	和唐	和唐	和唐	種、越後、銀、赤熊	越後	濃州市橋山	透油	和唐
			南京				以上苗添出					棟	子	草藥品			
													種、越後、銀、赤熊				
辛	海	辛	龍	棧	莢	大	漏	木	當	烏	五	芍	茴		長	方	滑
セ			眼	朝鮮		葉	盧										
ワ						澤					味						
タ	芋	夷	樹		花	瀉	根	通	歸	藥	子	藥	香	石	石	石	
	南京				唐	唐	唐	和唐	伊吹山、大和	真唐	北、朝鮮	字多、田舎	薔蘿、小	和唐	和唐		
菰	酸	蒟	胡	大	婆	黃	排	木	吳	知	獨	木		蛇	石	密	
			桃	戟	羅	花	草							含	陀		
				三品	得	藜	香							石			
草	漿	醬	樹	土	同	蘆	唐	瓜	黃	母	活	香		十	膏	僧	
間道		唐	朝鮮	紫、綿				和唐	和唐	朝鮮	唐	土、青、木、香		顆	和唐	ルリコ	
											馬、皮、竹、節、和			唐		金、銀	

レバ左ニ其全文ヲ掲グ

明和三年丙戌四月望東山會目

勢州大眞珠

同皮附

尾州眞珠

ウニカウル

附角品

烏犀角

駒角

象牙

附牙品

鯨魚牙

兔牙

石藥品

大慈石二箇雌雄

雄黃二品東鶴冠

大自自然銅唐

雲母唐和

理石唐

太一餘糧和唐

一顆

一顆

數十粒

羚羊角

牛角

牙

牙

靈

雌

自然

硫

禹

石

同

同

石

連頭鹿角

水牛角

ニク角

牙

牙

狼

砂

黃

銅

三品ウノメ、鷹ノメ

黃

餘

鍾

小

貝

珠

明

珠

鹿

狗

牙

牙

砂

辰

爐

陽

代

同

同

三

顆

三

顆

茸

異

角

猪

牙

牙

四品大、ジャリ、同、

石

石

石

和

產

產

書其事併以贈翁玄孫子正

安政乙未初秋

大淵常範識

第九 先生得意ノ印章



先生得意ノ印トイフノガアリマス此ハ西京ノ宍戸氏ノ話デアリマスガ此印ハ先生ガ揮毫セラレタ書畫ニ押サレタモノデ出来ノ善イ物ニハ必ズ此印ガ押シテアルトイフ事デアリマスソノ印文ガ人中第一愚人トイフ妙ナ文字デア
ルガ此ガ能ク先生ノ性格ヲ現ハシテ居ルコトト思ハレルノデアリマス人中第一愚人ノ意味ハ人中最愚人ノ意味デアラウト思ヒマスガ博物ノ研究ナド、イフ物ハ第一根氣カ強クナケレバナラス第二馬鹿正直デナケレバナラス假令バ一草一木ノ名實ヲ考究スル爲ニ深山幽谷ヲ跋涉シテ數年乃至數十年ヲ費ヤストイフ様ナ事ガアル然ルニ其骨折ハ人ニハ分ラナイ現ニ稻若水ハ紅花ノ著草ヲ見出スニ三十年ヲ費ヤシタトイフ位ノ事デ根氣ガ強ク氣ガ長クナケレバナラズ又記憶ガ善クナケレバナラズ寫本ヲシタリ寫生ヲシタリ割合ニ骨ノ折レル仕事デ餘リ利口ノ人ニハ出来ナイ事デ輕薄才

子ナドニハ尙ホ出来ナイ病人ヲ取扱フ醫師ナレバ報酬モ多イガ本草家ハ食フヤ食ハズデアアル人中第一愚人ノ意味ハ此邊ノ事柄ヲ現ハシタモノデハ無カラウカト想像セラル、ノデアリマス併シ先生ノ如キ大人物ガ出デラレテ從前不完全デアッタ本草名物ノ學ニ一大革新ヲ與ヘラレテ之ヲ大成セラレタハ本邦ニ於ケル博物學竝ニ醫學ノ進歩上ニ大ナル影響ヲ及ボシタモノデ先生ノ如キハ學術界ノ大恩人トイハネバナラスノデ今回御贈位ノ御沙汰ノアリシハ誠ニ其當ヲ得タル御所置ト感佩シ奉ルノデアリマス

第十 明和三年丙戌四月望東山會目

此ハ西京ノ大國氏方ニ在ッタモノデ先生自筆ノモノガ二通アル此ハ多分先生ガ會主トナラレ開會セラレタモノデアラウト思ヒマス先生三十八歳ノ時ノ事デ當時ノ產物會トハ如何ナルモノデアアルカト云フ事ヲ知ルニ足ルモノア

恒例本草講説ノ發會ナリトイフ此日來集ノ諸門生ニ會シ近作廣參説トイフ稿本ヲ示セリトナリ。シカルニ其病遂ニ篤ニ至リ二十六日ノ人定スギヲ以テ奄然トシテ即世ス他日茂質其喪ヲ弔ヒ孫蕙畝ニ聞クニ其病篤クシテ精神不レ渝終ニ臨ムノ期ニ至ルマデ廣參説ヲ校シ了ルトゾ精力ノ過絶誰レカ企及スベケンヤ實ニコレ翁ノ絶筆ナリ孫即其手澤ヲ上木シテ門徒ニ傳フベシトナリ意フニ此撰述舊冬茂質ガ存疑ノ訂正ヲ請ヘルニ本ツイテ構思シ蓄念ヲ發セシト知ラル翁數年此物ニ就テ精思考究スル所アリ後生茂質亦コレヲ辨セントスルコト年アリ翁ノ嘗テ思フ所茂質ガ徳通ニ因テ此撰成レルカ如クコレヲ以テ翁八十二句ノ絶筆トナレルコト奇トイフベシ此頃新刻成ル依テコレヲ見ルコトヲ得タルニ所謂廣東人參ハ即三七根ナリト印定セルノ説ナリ余輩ノ未ダ辨識セザル所ナリ文化七年庚午八月

大槻茂質識

此ニ茂質トアルハ即大槻磐水先生ノ名デアリマス又「ナイフ」及文鎮ハ先生ガ和蘭陀人ヨリ貰ヒ受ケラレタ品デアリ玩セラレタ物デアルトイフ事デアリマス壺ハ先生ガ常ニ机右ニ置カレタ砂糖入レデアルトイフ事デアリマス

第七 著 述

著述デ珍重スベキモノハ柴田氏出品ノ藥性知源上下二冊予ガ所藏ノ先生自筆ノ花彙續編三冊竝ニ救荒本草訂正原稿。西京福井成功氏出品草花百種圖說杯デ此中草花百種圖說ノ圖ハ石田幽汀トイフ畫師ノ描ク所解説ハ蘭山先生ノ自筆デ堅二尺横一尺餘厚五寸餘ノ畫帖ニ作テアリマス又小野家ノ出品ニ先生自筆イロハ別動植名彙三冊、同書籍目錄。同禽譜二冊同石略一冊等ガアリマス

第八 先生ノ自筆本

是ハ小野家ニ多ク傳ハテ居ルモノデ陳列目錄ニ精敷載テ居リマス其中先生ノ自寫ノ庶物類纂一冊ハ災餘ノ零本デアツテ頗ル貴重スベキモノデアリマス其箱ノ裡面ニ左ノ記事ガアルノデ其來由ヲ知ルコトガ出來マス

小野蘭山翁手寫庶物類纂千卷將以傳于不朽獻之醫庠而偶罹文化丙寅回祿之災爲鳥有翁時年已過古稀不能復手寫痛嘆不止後遂絕意鈔書云頃者喜多村士栗以此卷見贈即災餘之零本也翁之手蹟固可貴而物之存亡有數亦可奇矣因

○蘭山先生ト同時ノ博物家ニ就テ 白井

五〇

August Henry 氏ノ著書「支那有用植物雜記」ヲ見ルニ四川湖北ノ地方ニ於テハ人參屬ノ植物ヲ三七ト稱スル事ヲ明記セリ即左ノ如シ
三七 *Aralia quinquefolia*; Pl. et Dose. 四川 Hupsh.

== *A. bipinnatifida*, C. B. C. == *A. repens* Max. 漢口ニ出ス 根ヲ竹根漆ト云フ一名參三漆 (*Para Exp. cat*)
之ニ依テ見ルニ今ヨリ百年前交通不便ノ世ニ在リテ此ノ常人ノ思ヒ至ラザル事實ヲ發見セラレタル先生ノ卓見ハ驚嘆スルモ餘アリト云フベシ

第五 畫 幅 六

此等ハ先生ガ繪事ニモ堪能ナリシヲ想見スベキ者デ就中宍戸氏出品ノ先生ガ少壯時同學ノ友今枝榮濟氏ヘ與ヘラレタトイフ書附ノアル吳茱萸ニ菊ノ極彩色ノ密畫ハ甚美事ナ者デアリ又服部親民氏出品ノ春ノ七草彩色圖モ謹嚴ノ筆デアリマス又墨畫ノ牛尾狸ハ寫生ノ妙ヲ極メ葡萄、菊、雞ノ三幅對ハ若冲ノ筆意ヲ模シタル美術的ノ品デアリマス

第六 遺 物

机 一脚、 文 鎮 一箇、 ナイフ 一箇、 壺 大小二箇中一箇小形
モノノ出品

此中机ハ殊ニ先生ノ紀念品トシテ尤モ貴重スベキ物ト思ハルルノデアリマス先生ハ始終机ニ倚リテ勉強セラレタモノデ採藥ノ外足戸外ニ出デズトアル通デ死ナレル時モ机ニ倚リテ奄然トシテ瞑目セラレタト云フ事ガ傳ヘラレテ居ル此ハ太田南畝ノ半日閑話トイフ隨筆ニ出テ居ル事デ其他ニ先生ノ臨終ノ模様ハ廣參說ノ跋文并ニ富士川氏ノ醫學史等ニモ見エテ居マスガ今回大槻文庫ヨリ御出品ノ廣參存疑トイフ書物ヲ見マスルト其卷尾ニ大槻玄澤先生ノ追録文ガアツテ先生臨終前後ノ有様ガ随分委シク記シテアリマス誠ニ百年祭ノ當日ニナリ此等ノ事ガ分ルトイフハ實ニ不思議デアリマス其文ハ左ノ通りデアリマス

茂實^已 已ノ冬舊稿廣參存疑ヲ繕寫シ臘月ノ末コレヲ蘭山翁ニ示シ正ヲ請フ庚午正月中旬其塾衆芳軒ヲ訪ヒ翁ニ謁ス翁乃托スル所ノ本冊子一校了トイフヲ以テ出シ示サル多謝シテ携歸レリ(書中唯一二ノ誤脱ヲ補校スルノミ別ニ他人ノ考說等ヲ附スルモノナシ)爾後其下浣翁微恙アリト、シカルニ漸々其病加ハリシガ本月二十五日ハ

蘭山先生書

南窓覽明鏡

鬚髮盡成絲

行年已八十

何得不衰羸

南窗覽明鏡
鬚髮盡成絲
行年已八十
何得不衰羸

絲不
年已八十
何得不衰羸

戊辰之春保山先生書

此書ハ岡崎桂一郎氏ノ所藏ニシテ蘭山先生文化五戊辰春日ノ作ナリ

蘭山先生書

鶴龜由來非地蔥

廣參自是真山榛

是書ハ土佐某氏ノ舊藏ナリシガ故有テ今予ガ所藏ニ歸セリ幅面ノ文字ハ蘭山先生得意ノ句ニシテ前半ハ鶴龜ト地蔥トハ元來二物ナルヲ時珍ガ本草綱目ニ合シテ一物トセルハ非ナリト云フ事ヲ論ゼラレタル者ニシテ本草啓蒙卷ノ十二天名精ノ條下ニ其說ヲ出セリ又後半ハ廣東人參ノ山榛根ナルヲ指摘セラレタル者ニシテ是亦先生著述ノ廣參說ニ詳ナリ則チ廣參說ノ末尾ニ蘭山先生ノ自記ノ左ノ文アリ「余向有ニ廣參自是真山榛之詠世人聞之信從者不尠多疑嘲者殊多故鳩之疏從來所見聞者爲「廣參說」將以解「世嘲」敢表「井蛙之愚」以需「明者」之斷云爾時文化庚午之上元八十有二叟蘭山於東部醫學後舍書」以テ此書ノ解說ニ代用スベシ而シテ此說ノ可否ニ就テハ先生ノ歿後尙ホ議論百出シテ容易ニ決セズ寧口之ヲ信ズル者少ナカリシモ近年自ラ支那ノ内地ニ入りテ研究ニ從事シタル英國ノ植物學者

是書ハ土佐某氏ノ舊藏ナリシガ故有テ今予ガ所藏ニ歸セリ幅面ノ文字ハ蘭山先生得意ノ句ニシテ前半ハ鶴龜ト地蔥トハ元來二物ナルヲ時珍ガ本草綱目ニ合シテ一物トセルハ非ナリト云フ事ヲ論ゼラレタル者ニシテ本草啓蒙卷ノ十二天名精ノ條下ニ其說ヲ出セリ又後半ハ廣東人參ノ山榛根ナルヲ指摘セラレタル者ニシテ是亦先生著述ノ廣參說ニ詳ナリ則チ廣參說ノ末尾ニ蘭山先生ノ自記ノ左ノ文アリ「余向有ニ廣參自是真山榛之詠世人聞之信從者不尠多疑嘲者殊多故鳩之疏從來所見聞者爲「廣參說」將以解「世嘲」敢表「井蛙之愚」以需「明者」之斷云爾時文化庚午之上元八十有二叟蘭山於東部醫學後舍書」以テ此書ノ解說ニ代用スベシ而シテ此說ノ可否ニ就テハ先生ノ歿後尙ホ議論百出シテ容易ニ決セズ寧口之ヲ信ズル者少ナカリシモ近年自ラ支那ノ内地ニ入りテ研究ニ從事シタル英國ノ植物學者

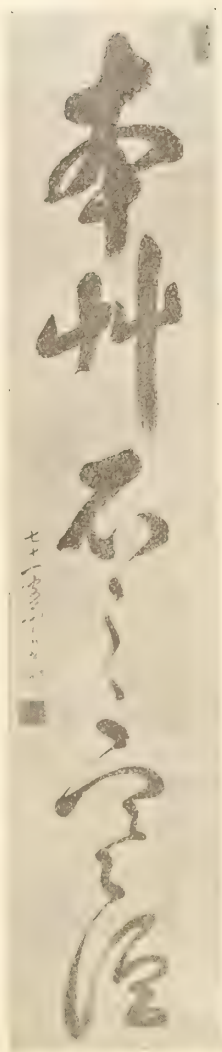
蘭山先生

○蘭山先生ト同時ノ博物家ニ就テ 白井

○關山先生ト同時ノ博物家ニ就テ 白井

蘭山先生書

本草石之寒溫



セキヤクノ...

此幅ハ京都山本復一氏所藏ナリ幅面ノ文字ハ漢書藝文志ニ「經方者本ニ草石之寒溫」量病疾之淺深「假ニ藥味之滋」因ニ氣感之宜「辨ニ五苦六辛」致ニ水火之燾「以通」閉解「結反」之於平「及」失「其宜」者「以」熱益「熱」以「寒」增「寒」精氣内傷不「見」於外「是所」獨失「也」故譚曰有「病」不「治」常得「中」醫「ト」アルヨリ取ラレタルモノナリ

蘭山先生書

惟本草一家人命所系凡學之者務在識真不比他書唯求說也

惟本草一家人命所系凡學之者
務在識真不比他書唯求說也

セキヤクノ...

此幅ハ京都高等學校教授共戸一耶氏所藏ナリ幅面ノ文字ハ宋都夾深著通志昆蟲草木略ノ序文中ニ見エタル語ナリ曰「...大抵儒生家多不識ニ田野之物農圃人又不識ニ詩書之旨」二者無「由」ニ「參合」一遂使「鳥獸草木之學」不「傳」惟本草「一家人命所系凡學之者務在識真不比他書只求說也」神農本草經有三百六十以應「周天之數」陶弘景隱者也得「此一家之學」云々トアル是ナリ

印文 高山長水



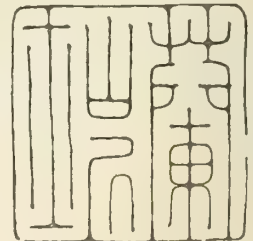
印文 衆芳軒



印文 佐博之印



印文 蘭山居士



同好云若夫原古而創今就故而生新則余恨之昆吾乏力也時寶曆甲戌三月既望

平安 佐輔 以文 識

第三 書簡五十一通

此中村松氏ニ與フル書十三通兼葭堂ニ與フルノ書十四通山本永吉氏ニ與フルモノ八通アリ其他ハ大抵名宛ノ異ナルモノナリ其文辭ハ悉ク參考ニ資スベキモノナレドモ今一々之ヲ引用スルノ餘裕ヲ存セザレバ之ヲ略ス

第四 書十六幅

此中ニ六十、七十、八十先生自壽ノ詩ガ二通ツツアリ八十春日偶成ノ詩一首アリ此外ハ醫家ノ格言等ヲ揮毫セラレタルモノナリ

六十自壽ノ詩ハ

濁酒酌生辰

壽章遐邇新

徒驚書未就

已作杖鄉人

七十自壽ノ詩ハ

曾言多病質

何得受長年

幸喜蓬蒿裡

更逢杖國筵

八十自壽ノ詩ハ

東來倏忽十星霜

連日新樓醉壽觴

三萬六千虧八九

猶思徒假數年長

又西京ノ山本復一氏ハ特ニ多數ノ貴重ナル參考品及蘭山先生遺墨肖像等ヲ出品セラレ此迄世間ニ知ラレテ居ラス品物ヲ開示セラレタルハ同人共ノ深ク感謝スル所デアリマス就中松岡恕菴先生即チ蘭山先生ノ先師ガ山野跋涉ノ際佩用セラレタ探藥刀ノ如キハ學術歷史上貴重スベキ標品デアリマシテ即チ是ガ其物デアリマス今日ヨリ二百餘年モ以前ニ此ノ如キ工夫ヲ凝ラシテ便利ニ出來タ道具ヲ作りテ用キタトイフ事ハ外國ニモ其例ガ無カラウト思フノデアリマス

此他蘭山先生ニ關係アル品物ヤ遺墨デ此迄世間ニ顯ハレズニ居ツタモノデ此度ノ紀念會ノ爲ニ出テ來タモノガ多クアリマス今之ヲ列舉スレバ左ノ通りデアリマス

第一 蘭山先生ノ公勤日記

此書ハ先生ガ寛政十一年三月十一日幕府ノ召命ニ應シテ京師ヲ發驚セラレタル日ヨリ初メテ文化七年正月ニ至ル先生自筆ノ公勤日記デ頗ル貴重ノ書物デアリマス先生ノ後裔小野佐久雄氏ノ出品デアリマス其他同家所藏ノ先生ノ遺書類ハ出品目錄ニ詳ナレバ此ニ略ス

第二 志雅堂印譜ノ跋

此ハ先生二十六歳ノ時ニ作ラレタ文章デ自身ガ其迄ニ彫刻セラレタ印章ヲ集メテ印譜ヲ作ラレタ時ノモノデアリマス先生ガ少壯ノ時篆刻ヲ好マレタ事ヲ證スルニ足ル唯一ノ文書デアリマス穴戸一郎氏ガ大國家ニ於テ發見セラレタモノデ大國有壽氏ノ出品デアリマス

其文ハ左ノ如シ

原書ニハ朱ヲ以テ添削シテアリタレドモ今ハ添削通リニ改寫セリ

志雅堂印譜跋

印章之行于我邦也莫盛於今矣而刻法百端各競其奇然人心如面豈一其好尚哉故傷損擬古發屠緯真之味篆鼎錯雜有吾子行之論大抵以原古爲要而已余亦有彫蟲之癖生平歷觀舊譜以嫻擬之或更其體或變其形聊以消閒漸集成譜以詠

ニ付不能進呈候尙又京師へ申遣取得次第追テ進呈可申候左様ニ御心得可被下候右件爲御答草々如此ニ御座候時
下御自玉御凌可被成候拜

二十一日

標左衛門様

蘭山

尙々啓蒙之儀舊冬ニ至テ割鬪相揃候處此度板木皆爲烏有同姓モ甚致傷心候事ニ御座候

又他ノ書簡ノ中ニ土州ノ人宮地郁藏加州ノ人津田宇内トイフ人ガ先生ノ高弟デアツタ事ガ見エテ居ル

……土芴家中宮地郁藏ト申醫人久々致京學於當地而出精之人ニ而御座候此節致歸國候節ニ北國廻加越名山心懸
即今日當地致發足候品ニ依貴地へモ相廻候ハ、貴宅へモ御尋申度由ニ付委細所書モ遣シ置申候……………

又他ノ書簡ノ中ニ

且又東行之儀ハ先便返書ニ申進候通來月ハ當地發足候門弟ノ義ハ先便申上候通當地ニハ高足者モ無御座候加州
津田宇内ハ御近國之事御座候間此方へ御尋被成可宜候本人只今ハ隨分齋ト改申候金澤下堤町ニ而御座候……………

又東京デハ醫學博士土肥慶藏氏ガ同氏ノ高祖父石渡道意トイフ人ガ筆記シテ置カレタ蘭山先生ノ本草講說數部ヲ出品セラレ又蘭山先生自寫ノ本草書類ヲ再寫セラレタルモノ數部ヲモ出品セラレタルニヨリ蘭山先生ガ十四歳ノ時金
澤蘭譜トイフ本ヲ松岡氏ノ塾ニ於テ自寫セラレタ事實ナドガ分ル様ニナリマシタ土肥氏ガ出品ニ附記セラレタ書付
ハ左ノ通

我が高祖父石渡道意名ハ展字ハ士良後宗伯ト稱ス世醫ヲ以テ越前府中(武生)ノ邑主本多氏ニ仕フ道意少壯京師
ニ遊ビ業ヲ小林芳洲ニ受ケ又物產ヲ蘭山先生ニ學ブ郷ニ歸ルノ後徒ヲ聚メテ本草學ヲ講シ又府内ノ藥品ヲ蒐集
シ本草藥品錄ヲ著ハス一ニ蘭山先生ノ說ニ依リテ類別スト云フ天保五^甲午年六月十二日歿ス年七十

我家石渡氏多ク蘭山先生ノ遺墨ヲ藏セリ是レ余ガ幼時目撃セル所惜哉父歿シテ後皆散佚シテ今ハ僅ニ此一軸
ヲ殘スノミ別ニ書狀一通前田工學士ノ家ヨリ出ヅ併セテ陳列ス

土肥慶藏記

……且又内門ノ義被仰遣候此義ハ綱目會讀一周相濟候人ニ許申候事家法ニテ御座候遠國ノ人ハ我意ナク數年被相勤候得バ會讀ニ準シ相許候必竟數年修練ニ依テ相許候事ニ候金銀ヲ以テ相許候事ニテハ無御座候右様ニ御心得可被成候……

此文中金銀ヲ以テ相許候事ニテハ無御座トアルノガ甚大切ナ事デアリマス何トナレバ先生ノ師匠松岡先生ハ秘傳料ヲ取テ庶物ノ和漢名ヲ傳授シタ人デ其講義ノ中ニモ是ハ秘物デアルトイフ事ガ見エテ居ルガ先生ニ至リテ之ヲ改革セラレタカラデアリマス然シ右ノ内門ニ入ルニハ誓盟狀トイフ物ヲ差入レテ先生ノ秘說、講義等ヲ溫リニ他人ニ示サスト云フ事ヲ約束シタモノデ此誓盟狀ノ現物ガ本日一幅出品ニ成ツテ居リマスソレハ有名ナル兼葭堂木村吉右衛門ノ差入レタモノデアリマス

又文化三年三月二十一日ノ書簡ニハ江戸大火ノ狀況ガ載セテアツテ尤モ參考ノ價值アル文書デアリマスカラ左ニ其全文ヲ採録シテ御覽ニ入ルベシ

正月十一日之御狀致敬披候先以御家内御揃御壯實之由珍重之至ニ御座候然者去秋ハ珍敷御參府ニテ緩々得御意大慶之至ニ御座候乍併御逗留數少殘念不少候御歸路御無難ニ閏月十八日御歸宅之條大慶之至ニ候宇都宮邊ヨリ雨降越後地迄晴天一日モ無之候由可爲御難澁夫故御採藥難出來兼候由誠御殘念之事ニ御座候此度押葉等一箱被遣一覽之上加朱及返呈候御收入可被成候且又金毛狗脊大寄居蟲螢及木葉石、黃獨子羅望子等御惠被下忝致敬收候外ニ御不審一策被遣加朱御返シ申候御收入可被成候鹽之義御糺被成候處赤穂同様之由致承知候當年採藥之義奥州仙臺南部之内相願候處當時遠國之採藥之願相叶不申候旨若御年寄ヨリ被仰渡甚殘念之義御座候右ニ付近國ニテモ相願可申所存ニ御座候處當月四日當地大風大火ニテ南ノ海濱大木戸田町ト申處ヨリ北野外淺草邊迄焼拔申候依テ醫學館ハ土藏迄モ爲灰燼申候蔽宅モ同斷小藏ノミ相殘申候右ニ付時服器物書籍、寫本類、珍藏物產等多分爲烏有生涯之大厄難ニテ御座候此節他家致寓居不自由無此上事共ニ御座候乍併右焼失之節上下一人モ無怪我相遁申候致大慶候右仕合故近國之採藥モ出來不申返々モ殘念之事ニ御座候勿論堂上方御染筆モ皆々致焼失候

祖君名信字紀風尙志軒者其號也一號樵畊齋通稱標左衛門世系星移不詳、其先大瀧藤實者潛居於日用村之溪間寶永末年移町居村、稱村松伊兵衛天穗日命十四世之胤與菅家同祖故今以菅爲姓、曾大父名貫字紀行、配加藤氏同郡末吉村人以寶曆十二壬午年冬十二月生祖君祖君幼而遊戲於佛寺每父母召已輒怔忡飯家、不待使令、少負超群之氣、好讀書及長受物產于蘭山小野先生以三餘琢磨之屢挾策叩之洽聞博通於彼吾古今之物品莫不研究年高而學益熟旁就高野山前權大僧正龍鳳大和尚鑽仰一音總輪、晨切昏磋漸進入遮情遂潛跡事農于隴畝幹理家務教督兒子殖松梅數萬株于家山其他地方所不產植竹樹數品或入山谷採奇草異種又培養之于屋後祖君爲人朴而少文嚴而明恕常自晦默同塵故其學殖之富華孝義之實人莫能測之文化十三^丙子年國君辟爲世子僚屬辭而不就惟遊任于國老村井君之家、得觀秘書異編、村井君問以潤國之法乃撰述其事進之稿尙存千家文化四年辛巳秋八月奉命使于關東傳朝鮮人參種藝製術其冬十月飯加藩上之、事畢飯家已老好禮樂儉居常不著九升之布、甘橡飯茶榮專修、于公之陰德及至白首猶刻苦讀書數十年如一日也固卑詞華不肯爲之其所選述大和本草大意、救荒本草啓蒙、爾雅啓蒙、花鏡啓蒙、古文孝經參疏、光明真言和解、本農精微論、馬療本鐸大全其他雜記筆乘數十本天保辛丑年冬十一月八日沒越三日葬姥ヶ谷內墓地法諡曰慈雲開寶居士享年七十九其罹疾凡數年不讀書者僅半月矣及沒召^保演說本草綱目中所難解又遺誡家務三致意焉祖君行清而跡迂志高而貌寢是以世能莫之知今也既三周^保恐其久而遺忘乃爲之誌而將刻碑然^保童蒙無知所記十之一耳故銘 祖君遺誡以垂示後昆云戒曰

戰々慄々 日謹一日 無蹟於山 皆蹟於垤 無溺於淵 能溺於佚 淵猶可游 佚豈可遏 執雌持下

物莫之折 江海雖左 百川所一 內藏鋒穎 勿厭扑拙 和光同塵 不敢踰節 天道無親 善人是曜

尙皆勉旃 祖君之轍

弘化二年乙丑冬十月二十三日

孫 保 拜 撰

又蘭山先生ヨリ村松氏へ宛タ右十三通ノ書簡ノ中ノ事柄ニ就キ一例ヲ舉ゲテ見マスレバ内門ノ規定ノ事ガ出テ居ル處ガアリマス内門ト云フノハ今日ノ研究生ニ當ルノデアリマスガ先生ノ文句ヲ其儘引用スレバ左ノ通りデアリマス

存ズル次第デアリマス

又御贈位ノ事ニ就テモ段々奔走セラレタ方々ガアリマス菊地京都帝國大學總長、大森京都府知事其他ノ方々デアリマスガ恐レ多クモ蘭山先生ノ百年祭ノ事カ天聽ニ達シマシテ今回先生へ御贈位ノ御沙汰ガ下リマシタハ私共發起人ヲ初メ會員一同ノ恐喜ニ堪ヘザル次第デアリマス先生モ定メシ地下ニ在テ聖恩ノ忝キニ感泣セラル、コトデアラウト存ジマスル

ソレデ一方ニハ此會ノ事ヲ早ク世間ニ知ラスル必要ガ起リマシタカラ本年ノ一月ノ大陽并ニ植物學雜誌及三月ノ理學界ノ紙上ニ私ガ筆ヲ採リマシテ先生ノ性行、事業ノ一般ヲ記述シマシテ世間ノ注意ヲ促カシマシタル處段々諸方ヨリ出品ノ申出ガアリマシテ遂ニ此室并ニ次ノ室ニ陳列致シマシタル如キ多數ノ遺書遺墨ガ集マル様ニナリマシタルハ我々發起人ノ大ニ喜ブ所デアリマシテ出品セラレタ諸君ニ對シテ謹ンデ其多大ナル御同情ノ寄與ヲ感謝イタシマスル次第デアリマスソレデ此出品者ニ就キテ統計ヲ作ツテ見マスレバ

出品者總數三十五人

東京	二十一	西	八
名古屋	二	岡	一
土佐	一	富	一
能登	一	山	一
		人	人

デ此中能登ノ一人ト云フノハ石川縣能登國羽^{ハジメ}昨郡堀松村村松伊平トイフ人デアリマシテ此人ノ曾祖父ニ當ル人デ村松標左衛門トイフ人が殖産ニ心ヲ用キラレタ學者デ蘭山先生ノ高弟デアリマシテ往復ノ書簡ガ多數保存セラレテ有ツタモノヲ十三通許特ニ今回ノ紀念會ニ參考ニナルベキモノヲ撰ミ植物學會へ寄贈セラレマシタコレハ非常ニ貴重ナル賜デアリマシテ此ニヨリ當時ノ學問ノ情況師弟ノ關係等ガ明ニナツタ事ガ段々アリマス此村松標左衛門トイフ人ノ墓誌并ニ遺誠ヲモ右ノ書簡ニ添ヘテ送附セラレマシタ故左ニ御披露イタシマス

大父墓誌並遺誠

○蘭山先生ト同時ノ博物家ニ就テ

白井光太郎

私ハ本日此席ニ出デマシテ蘭山先生ノ事蹟ニ就キ講演ヲ致ス事ヲ甚ダ光榮ト存ジマスソレデ演題ハ蘭山先生ト同時ノ博物家ニ就テトイフノデアリマスガ其前ニ此會ノ成立ニ就キマシテ少シク申上ゲネバナリマセヌソレハ只今三好博士松村先生ナドヨリ此會ハ専ラ私ノ骨折リデ成立ツタ様ニ御演說ガアリマシタガ元ト此會ハ昨年ノ四月東京植物學會ノ總會ノ節ニ私共數名ガ建議案ヲ出シマシテ會長初メ會員諸氏ノ賛成スル所トナリ開會スルコトヲ議決シ其後度々委員會ガ開カレ費用ノ事ヤ役割ノ事ガ定メラレ皆ソレソレ擔當ノ事柄ニ就テ盡力セラレ又藥學會ノ賛同ナドモアリマシテ遂ニ本日ノ紀念展覽會合ノ成立ツタ次第デ私一人ノ盡力デ斯ノ如キ盛大ナル紀念會ガ成立ツタ譯デハナイノデアリマス唯私ハ發起人ノ一人デアリマシタカラ諸家ヨリ出品物ヲ借用スル事ナドニ就テ幾ラカ餘分ニ奔走シタ位ノ事デアリマス又本日此處ニ御見エニナラナイ方デ非常ニ盡力セラレタ方ガ段々アリマス其一人ハ西京ノ宍戸一郎君デアリマス宍戸氏ハ京都第三高等學校ノ教授デアリマスガ蘭山先生ノ紀念會ノ事ニ就テハ兼テヨリ私共ト御同感デアリマシテ京都方面ノ遺書遺物ノ蒐集ヲ引受ケラレ此迄不明デアツタ蘭山先生ノ親戚ノ家ヲ探ガシ出ダサレ同家ニ保存セラレテアツタ種々有益ナル參考品ヲ發見セラレマシタ即本日此處ニ陳列ニ成ツテ居ル机デアルトカ小刀デアルトカ文鎮デアルトカ壺デアルトカ云フモノハ皆西京ノ大國有壽氏ダイコクアヲシ即蘭山先生ノ男子ノ養子ニ行カレタ家カラ御出品ニナツタ物デアリマス此他種々貴重ナル書類モ同家カラ出品ニナリマシタ此他在西京ノ山本復一氏山本規矩二氏富田鐵齋氏福井成功氏小山源治氏山口福太郎氏ノ人等ガ秘藏ノ蘭山先生ノ遺墨圖說等ハ悉皆宍戸氏ノ手ヲ經テ借受ケル事ガ出來タノデアリマシテ此等ハ皆諸家ノ秘藏品デアリマスカラ一旦宍戸氏ノ宅ニ借リ集メ同氏ノ宅ニテ荷作リヲナシ夫ヲ私ガ受ケ取りニ行キマシテ持來ツタノデアリマス東京デハ又植物學會ノ幹事長藤井健次郎氏モ非常ニ盡力セラレタ一人デアリマスガ二三日前ヨリ「インフルエンザ」ニ罹ラレ此ニ御列席ノ無イノハ吳々モ遺憾ニ

○字音ト日本普通植物名トノ關係 松村

Tak. タク 索 練 索 古音 sak || tak.

Take. タケ 篁 汕頭 kwang || tang.

Take. タケ 竹 古音 tok || tak.

Take. タケ 芝 古音 tat || tak. dat || dak.

Tane. タネ 種 古音 tong || tang.

Toga. トガ 椗 安南音 tung.

To-li. タウヒ 榛 古音 to. 檜 厦門音 hui || hi.

To-kiwa. トキハ 綠 古音、福州、厦門、廣東、上海、汕頭 lok || tok.

Tsub. ツブ 粒 廣東 lat || tun || tam. (m || p.)

Tsubaki. ツバキ 茶 芝罘 tsa. Tsa-ki の訛

Tsug. ツグ 榔 古音 tung || tung. 棕 櫻 廣東、上海、芝罘、tung. 椰 古音 kung || kung.

Tsuga. ツガ 椗 廣東、上海、芝罘 tsung.

Tsumi. ツミ 桑 古音 sung || tung || tsun. 榧 廣東 tsun || tsun.

Tsuyu. ツユ 津 廣東 tsun.

Un. ウウ 藝 藝 廣東 wei. 汕頭 ni.

Yone. ヨネ 秧 福州 yong.

Yoshi. ヨシ 葵 古音 kot || yot. 蒟 福州 yok || yot. 蘆 廣東、厦門、福州 lo || yo.

Saka-ki. サカキ 榎 上海 tsung zang = sak.
 Sane. サネ 仁 上海 sang.
 Sao. サヲ 梢 字音サウ、汕頭、厦門 Sao.
 Sas. サス(枝サス) 叉 廣東 cha = sa.
 Sas. サス(樹ヲサス) 栽 古音 tsat. = sat.
 Sawa. サハ 秣 厦門 siap = sap. 粟 汕頭 sua.
 Sasa. ササ 箬 上海 zak = zat = sas.
 Seri. セリ 芹 安南 ken = ten = sen = ser.
 Sine. シネ 和 粳 古音、廣東 sin, 福州 sing.
 Shib. シブ 澁 古音 ship.
 Shib-kawa. シブカハ 糯 古音 sip.
 Shiba. シバ 薪 古音 sim = sip.
 Shida. シダ 蓼 古音 kit = hit = sit.
 Shime-ji. シメジ 蕈 古音 sim, 苣 汕頭、厦門 ji.
 Shino. シノ、シヌ 筍 古音 sin.
 Sumi. スミ 薪 古音 sum, 榲 古音 tsup = sup.
 Sugi. スギ 松 廣東、芝罘、福州、上海 sung.
 Suz. スヅ 秣 汕頭、厦門、sut, 滿洲 susu.
 Tamo. タモ、ダモ、タブ、 楠 柵 古音 nam = tam.
 Tak. タク 苧 古音 tot = tok = tak. 楮 古音同上

○字音ト日本普通植物名トノ關係 松村

Me. メ 萌 汕頭 ne, 苗 汕頭 bie || (me.)

Mi. ミ 米 古音、廣東、汕頭、福州、上海、芝罘 mi. 莓 廣東、福州、汕頭 mi.

Miki. ミキ 枚 古音 mik, 梃 古音 ting || ming.

Mogsa. モグサ 萌 古音 mong.

Mok. モク 藻 古音 pot || pok || mok.

Momi. モミ 櫛 古音、廣東、客家、朝鮮 mun. || mun

Momi. モミ 糠 廣東 hang || mong.

Momi. モミ 紅 古音 hong || mong.

Moyu. モユ 萌 古音 mong.

Mugi. ムギ 牟 麴 古音 mut || muk.

Muk. ムク 樸 朴 福州 puk || muk.

Na. ナ 芽 古音 nga. 茹 筍 上海音 na.

Nae. ナヘ 芮 古音 nap.

Nar. ナル 產 古音 tam || nap. (p = r.)

Nas. ナス 茄 古音 ka || na 子 音ス

Nashi. ナシ 梨 古音 lat || nat.

Ne. ネ 根 古音 ken || nen.

Nogi. ノギ 芒 廣東 mong || nong.

Nuka. ヌカ 糠 糠 古音 kung || mung || nung.

Sak. サク 垢 垢 古音 tak || sak.

- Ho. ホ 禾 汕頭、厦門 ho.
 Ine. イネ 穎 穎 古音 ying. 秧 汕頭 yue.
 Kab. カブ 科 古音 kap.
 Kaba. カバ 樺 古音 kap.
 Kabi. カビ 甲 古音 kap.
 Kadsura. カヅラ 葛 古音 kat. 檣 古音 kat.
 Kara-tachi. カラタチ 柑 古音 kam = kap = kar. 橘 tat.
 Kashi. カシ 榲 廣東音 kwat. = kat.
 Ki. キ 卉 古音 kwe. 厦門音 kui = ki.
 Kibi. キビ 稷 古音 tsip = kip.
 Kaji. カヂ 穀 古音 kot. 廣東音 kwat = kat.
 Kaya. カヤ 菅 古音 kan. (n = y.)
 Kome. コメ 苽 苽 古音 kup.
 Komo. コモ 菰 古音 kup.
 Kus. クス 桂 古音 kut.
 Kuwa. クハ 桑 古音 sung = tung = kung = kup.
 Magsa. マグサ 苜 汕頭 mak
 Mak. マク 播 古音 pat = pak.
 Maki. マキ 椴 古音 pat, bat = mat. = mak.
 Mame. マメ 豌豆 古音 man. (n = m.)

○ヒエ 新撰字鏡に稗をよめり、微寒の物なれば、性の冷ゆる義なるべし、或は振^{フリ}作^エの義。(フリ)の反ヒ、風にあた
りて、こぼれ易きをいふとも見ゆ。

稗 汕頭 pi. 厦門 poe. 字書似禾而別也、

尙ほ上述及び其他の語にて語源の推定せられたるものを左に「アルファベット」の順により表として掲げん。

Adusa. アツサ 椅 古音 at. 樹 福州音 sau.

Awa. アハ 裕 汕頭、厦門 ap.

Beni. ベニ 紅 厦門、福州 heng.

Chisa. チサ 芭 上海音 chi. 菜 上海音 tsa.

Dachi. ダチ 臺 古音 dat. 汕頭 t'o.

Eda. エダ 楸 古音 yat. 葉 古音 yet.

Ha. ハ 葉 上海音 hat.

Ha-kama. ハカマ 莢 古音 kap.

Hana. ハナ 花 古音 kap || hap || ham || han.

Hana-busa. ハナブサ 蕊 古音 nut || nut || fusa.

Hana-tuchi-bana. ハナタチバナ 柑 福州 hang. 汕頭、厦門 han. 橘 廣東、厦門 kwat || tat. 枳 古音 tat.

Has. ハス 蓮 厦門音 kiam || kam || han || hat. ハチス 蓮子 上海音 z.

Hila. ヒバ 檜 厦門音 hai. 柏 福州音 bah.

Hie. ヒエ 稗 汕頭音 pi.

Ilnoki. ヒノキ 檜 厦門音 lmi || hi. 柏 栢 上海音 pilh.

Hishi. ヒシ 菱 福州音 hi. 子 字音シ

Momi. **モミ** (粃) **糠** 廣東 hong 糠穀皮也○本作糠或作抗 漢英韻府に Chaff of grain.

○**ノギ** 和名鈔○**ノ**とは直なり、**ギ**とは物の實銳なるを **キ** といひけり。一説に **キ** は利トキの謂、ツルギ、ス、
キの類皆是なり。新撰字鏡に芒をよめり、芒刺をいふ也。

Nogi. **ノギ** (芒) **芒** 古音 nung. 廣東 nong. The awn or beard of grain. 玉篇稻麥芒也 **モミ** ニモ通ふ。

○**ヌカ** は脱なり、其實の脱たるを指せり。脱皮の義なるべし。新撰字鏡に抗もよめり。

Nuka. **ヌカ** **糠** 古音 kung. (nung.) 漢英韻府に Chaff or skin of grain.

○**ムギ** とは聚芒ムギの義とす。Mugi. **ムギ** (麥)

牟 楚 古音 mut. = (muk) 字書牟麥也

漢英韻府に Barley.

○**アハ** (粟) 淡しき義なるべし。字も訓も米のモミの時を云、後一種に名く、又禾をよめり。

Awa. **アハ** (粟) 格 汕頭、厦門 ap. 禾屬似黍而小。

Sawa. **サハ** (粟) 突粟地名ニアリ **粟** 汕頭 sha.

Sawa. **サハ** **秫** 厦門音 siap. = (sap)

漢英韻府に Milium **秫** 汕頭、厦門音 Sat. スズ竹、實食ふべし

○**キビ** 黍を訓せり、黃實なりといへり。稷はモチキビなり。

稷 古音 tsip. = (kip.) 廣東、汕頭、厦門音 chip. = (kip.)

説文五穀之長、漢英韻府に Panicum miliaceum.

○**マメ** は圓實マメの義と書記に注せり。又丸實の義なるべし。

豌豆 古音 man. (u = m.) 李時珍曰、豌豆種出西胡

漢英韻府に A species of pea.

〔芮〕 古音 *nap*. 說文芮々草生貌、○芮小貌。音セイ、セツ。

漢英韻府に *Small plants budding*.

○イネ 古事記○イナ 書紀○和訓栞に飯根の義なるべし。イナともよむは轉せるなり。成形圖說にイネとは飯根なり、命を續の根にして、其嘉禾なるを稱めていふなど註けり。されど凡そイとは息命イキイノミなと、皆生生の徳ある詞にて、ネは物の本なれば、古へは人の名にも嘉めていひける

○後漢書に日本宜稻と見ゆ○

○天智紀元年春正月稻種三十斛賜百濟八年三月賜耽羅國王五穀種子

○續紀養老三年制曰、穀之爲物經年不腐自今以後稅及雜稻爲穀收之。

Inc. イネ (稻) 秧 汕頭 *yne*. 古音 *yunge*. *Young plant, especially of rice.* 禾苗。苗始生、尙穉分科植之非秧卽栽禾也

〔穎〕 古音、廣東、芝罘 *ying*. 福州 *ing*. *A full head or spike of grain which then bends over.* 禾末也

○ホ 稻穂○古事記○ 書紀に、穂の一字をイナホと訓れたり○和訓栞に、ホは火より轉せり、穂の出初る色皆赤し、稻穂を本とす。神代紀に、穎をよむも同じ○書紀註に、穂訓保、火之謂也、

Ho. ホ (穂) 禾 汕頭、厦門音 *ho*; 廣東音 *ho*. 字書苗生既秀謂之禾○凡穀皆曰禾

漢英韻府に、*grain; corn, crops.*

○モミ とは田成物實タナツモノといふを省けるなり。一説には萌實モユミなり。其實の萌發モエイツべきをいへり。又モミとは眞實マコトなり、衆實に絶たるの美稱なり

モミ 古事記○元正紀に粃四百斛とあり。粃は和字なり、玉篇音尼とす。

和名鈔に穀をよめり、最實の義、モはほめていへり。粟もよむべし。賦役令義解に粃字を用う。字書に出たれど其義なし。或は稻子をよめり。又孚カ殻ラをもいふ、盆船なり。

○タネ (種) 田根の義なるべし。

種 同上 tong = tang. A seed, a germ, a kernel.

五 穀 類

○コメ 古事記○「コメ」とは蓋し奇實^{クニ}なるべし。クとコは古へ通へり、後に俗通じて「コメ」と稱ふもの皆稻米に係れり。

和訓栞に、小實の義なるべし

菰 古音 kmp, 菰蔣也、其米謂之胡菰

コモ 菰 古音 kmp, 蔣巳^(毛) 新撰字鏡 蔣巳^(毛) 同上

○ヨネ 古事記○古へは稻米を「ヨネ」といふ。舊説に「ヨはヨシ」といふ詞なり、「ネ」は種^{タネ}の略にて其嘉種なるをいひしなり。或謂、米を「ヨネ」といふは「イネ」といふの轉語なり。根を「ネ」といひ、苗を「ナへ」といふも同じ。和訓栞に、日本紀、和名鈔に米をよめり、カシヨネ、アラヒヨネといふ是なり。善米^{ヨシネ}の義なるべし。又「コメ」と横音通せり。

Yone. 秧 福州音 yong, 字書禾苗○苗始生、尙穉、分科植之非秧即栽禾也○蔣謂之秧

漢英韻府に Grain in the blade.

○シネ 日本紀に「稻」をよめり。米をも訓せり。シとイと韻通せり。又神代紀に、秋のタリホ、ヤツカホニ、シナへと見えたれば、シナフよりの詞なるべし。和稻^{ニギシネ}○荒稻^{アラシネ}○祝詞に見ゆ。米をニギシネとし、穗をアラシネとする也。

Sine. 籼 籼 古音、廣東音 sin, 福州音 sing, 江南呼梗爲籼○本作籼 籼^{ニモ作ル} 籼音 セン ウルシネ、タウボウシと訓す。

○ナへ (苗) 新撰字鏡に、苗をよめり、名生の義なるべし。萬葉集に「秧」をよめり。

○メ 芽はモエの反也、又目の義なるべし。萬葉集に、草の萌るを目生と書けり。

萌 汕頭音 me. 說文草芽也。

苗 汕頭音 bie = me. Sprouts. 字書凡草初生亦曰苗。

○ナ 菜は嘗むべきの物なるをいふにや。

芽 古音 nga. 字書萌芽也。

茹 上海 na. 前漢食貨志菜茹有畦、爾雅釋草茹薏。註今菰草也。

茹 上海 na. 括取竹皮爲茹。

○ハ 葉 上海音 hat. 古音 yet. (エダ) 說文草木之葉。

○ハナ 花は春化の訓義にや、唐音にもハアといへり。

花 古音 kap = hap = (ham = han.) 又古音に hwa あり。

○サク 花に開の字、咲の字をよめり、サカユなり、カユ反クなり、

新撰萬葉集に 柝 をよめり、よて、ヒラクともエムともいへり。

柝 柝 古音 tak = (sak) 字書植物房初開也。同 柝 裂也。○ to burst, as buds; to open.

柝 古音 tak.

○ミ (實子) 實は身に同じ、子もよめり。

米 古音、廣東、汕頭、福州、上海、芝罘音共に mi. 粟實也、象禾實之形。○ 穞 顆粒也、A seed; a kernel.

苺 廣東、汕頭、福州音共に mi. A general name for berries &c. or other edible kinds.

○ナル (生) 産 古音 tam = (tap) = (nap) (p = r.) to produce, to bear.

○サネ (核) 小種の義なるべし。

種 古音、汕頭音 tong = tang = (sang)

○ヨシ (葦をヨシ) ともいふは [アシ] の反語也といへり。

○アシ [葦] 古音 wat. = (at = as.)

漢英韻府に A hollow rush or reed smaller than the 蘆。

葵 古音 kot = (yot.) 説文乾芻也。本草註生水澤中苗似鬼針花青白色、子黃黑色、似防風子

蕩 福州音 yok = (yot.) 古音 nok = (yok = yot.) 蒲子可爲平席 (蕩蒲にカマの訓あり)。

蘆 廣東、厦門、福州音 lo = yo. 葦之末秀者爲蘆

○キ 藺は席にする物なれば、居の義なるべし。燈心草也。七島と稱するは薩州の七島より出るをいふ也。

葦 古音 wei. 廣東 wei. 又汕頭 厦門 又 福州 上海 説文大葭也。詩衛風一葦航之、
漢英韻府に Tall grass woven into ropes; grass which grows in the bottoms of rivers.

○植物の部分

○ネ (根はかくれてあらはれぬ事にいへば、宿の義に通へり)。

根 古音 ken = nen. The roots of plants.

○カブ (株をいふは南方草木狀にキリカブを斷株といへり。科をよめり、

科 古音 kap. A classifier of herbs.

○カヒ 延喜式○類は神代紀の芽の意と同じ。

和訓栞に、牙の字をよめり。芽に同じ、甲の音轉もあり○日本紀のアラカヒを古事記に荒甲に作れり、字書にも
甲は草木初生の孳子也と見えたり。又 [ヒ] を濁りてもいへり。古事記に阿斯訶備と見ゆ、類の字をよむ、義同じ。

甲 古音 kap. アシカビ、アシカヒ、カヒワリ、字書草木初生之孳子也○甲始也○漢英韻府 a bud.

○ミキ (幹) 古音 mik. 字書幹也○枚曰條、幹曰枚、
漢英韻府に The stalk of a shrub.

○ハチス 書紀、今略してハスと云 蜂窠の義也、西土の書にも苗在房、如蜂子在窠と見えたり。古事記の哥に花バチスとも見ゆ、花と實と一時に相具するもの也。

蓮 厦門 kiam = kam = ham or han = (hat) (hati-su) 蓮子

子 音 ス 上海 sz.

ハチス となる是也

○タケ 竹は一句にして長高きの意なりといへり。

竹 古音 tok = talk.

簠 汕頭 Kwang = kang = (tang = talk.)

○タケ 菌、日本紀、和名抄に菌をよむは氣味の猛き義なるへし。

芝 古音 tat = (tak.) 又古音 dat = (dak.)

○シノ 篠 日本紀注に篠小竹也、此云斯奴シヌ。

筍 古音 sin. 字書竹初萌生謂之筍。

○サ、笹 古事紀に、訓小竹云、佐々萬葉集に、小竹、細竹をよめり。サ、ヤカなる竹也。篠は和名抄に見ゆ。笹は倭の俗字也。

筍 上海音 zak = (zat) = (sat = sas.) 字書に竹箸也、一作筍。A slender variety of the bamboo, much cultivated for its broad leaves.

ササ やかと云「サ」は 預 古音 サ にて 預々 の二字なり。fine, minute. なり。

○カヤ 萱 日本紀に草又茅をよめり。なべての草をカヤといひ、後に一種の名とするは通別の實也。俗にキノ實カヤノ實などいふも草木をならべたる詞也。

菅 古音 kan. (u = y.) 字書に茅屬也

漢英韻府 Chaste tree. Agnus castus.

女貞なり、冬青なり、タマツバキなり。

新撰字鏡ニ平幹也 加々氏ニ○字書ニネヅミモチ

本草云、凌冬青翠、有貞守之操、故以貞女狀之

○ツバキ はアツバキの義。或は光澤ツヤの木なりと云

新撰字鏡に、椿、桃、樺、三同、勅也反豆波木とよめり。三字共に上海音 tsau 芝罘音 tsun なれば、sa の木と唯字音によれるなり。椿はチアンチン、シンジュ○桃、樺はウルシなり。

tsu-kī. ツバキ 茶 芝罘音 tsu.

本草、山茶、其葉類茗故得茶名

○タチバナ (立花) (橘)

枳タチ 古音 tat. A variety of orange. 柑バナ 汕頭、厦門 han. 福州 hang. The loose Jacket. (Citrus margarita)

又 橘 廣東、厦門音 kwat = (tat) an orange. 柑 han.

カラタチ 柑 古音 kan, kam = kara 枳 古音 tat. 橘 kwat = tat.

○ウメ 梅 福州音、上海音 me.

○モ、 桃は燃實の義なるべし。

桃 古音 top = kop = nop = (mop) p = m.

アイヌは スモ、ヲ moma と云

○ナシ 梨を訓せるは奈子の音を認用うといへど、中酸ナカスの義にてこそ、盤梨郡ナカスを和名抄にもイハナスとよめり。

梨 古音 lat = (nat) pear.

ナス 茄 古音 na = (na) 子 字音 ス ナスビ 茄子實ナシなり

○字音ト日本普通植物名トノ關係 松村

二八

樺 古音 kap. 字書に、木皮可以爲燭、或作櫟

漢英韻府に A tree found in Manchuria and Mongolia. &c.

○ムク (棕) 櫟 福州 puk.

漢英韻府 朴樹 Celtis orientalis

○アツサ (梓) 萬葉多くよめり。椅 古音 ヱト 說文 梓也埤雅椅卽是梓、梓卽是楸 樹 福州音 ㄣㄣ。○字書アツサと訓す。

漢英韻府 "...is probably either a Catalpa or Rotifera. A sort of wood suitable for any cabinet-ware and furniture.

○桑 大和本草に クハ とはカイコのクフ葉也。和訓栞に、蠶のクラフ葉なれば、蠶葉 と名るなり、ク と コ と 通す、コ はカヒコなり。とあり。

Kuwa. クハ

桑 古音 sung 〓 tung 〓 kung 〓 (kup) 說文 蠶食葉

漢英韻府 the mulberry-tree.

○ツミ (栢) 新撰字鏡に豆美乃木とよめり。蠶の食ひて葉を摘むものなれば名とするにや。今野桑といへり。三代

實錄に栢弓あり、新撰字鏡に槩もよめり、山桑也 (槩豆美 (新撰字鏡))

桑 古音 sung 〓 tung 〓 (tsun)

漢英韻府 the mulberry-tree.

樺 廣東音 tsun. 字書ニ桑實也

○サカキ 賢木、坂樹 (日本紀) 眞賢樹 (日本紀) 榮木 (萬葉集) 神木 (萬葉) 神 (新撰字鏡) 龍眼木 (和名鈔) (新撰

字鏡) 杜

楨 上海音 tsung, zang 〓 (sang 〓 sak) 字書剛木也。女楨也。冬不凋。

○タモ ^{ダモ} タブ 楠 柵 古音 nam = tam. 楠 本作柵

陸疏廣要爾雅之梅柵乃似豫章者、古稱梗楠豫章或作柵。

漢英韻府 "An even grained, yellowish fine wood."

日本紀注杜木此云可豆選

○カシ 日本紀に樞又檮をよめり、堅の義也。堅木なれば名とせり。歌に堅がしともよめり、よて後人檿の字を造れる也。

Kasi. カシ 榲 廣東 kwat = kat = kas.

本草圖經榲木高丈餘、與櫟相類、亦有斗

○カチ 新撰字鏡に加知乃木○梶

Kaji. カチ 穀 廣東 kwat = kat. 是カチ也。古音 kot. 是カウゾ也。

○タク 栲 をよめるは神代紀に栲幡、栲繩、栲衾。萬葉集に栲の衣、栲領巾、栲角など見えたり。字書に栲似楮色白と見ゆ。東國の俗シナといふ木是なるべしといへり。實はカウゾの木にて、此の皮を剝取て用とすればタグルの意なるべし。

楮 古音 tot = tok = tak. 說文穀也江南人績其皮以爲布、又擣以爲紙。漢英韻府 "Broussonetia papyrifera. A coarse kind of cloth is made of it."

索、縲、索 古音 sak = tak.

漢英韻府に、Stalks or leaves of plants whose fibres furnish strings. A cord.

苧 古音 tot = tok = tak. 漢英韻府 "Boehmeria nivea called ramie."

○カバ 和名鈔に樺を訓じ、今櫻の皮に有之といへり。玉篇に樺木皮名と見えたり。今檜物師のつかふ櫻皮をカバと云是也。萬葉集にも櫻皮をカニハと訓じ、カニハまさ作れる舟とよめり。

杉、三代實錄に梶

スギ杉 (松) 廣東、福州、上海、芝罘、

新撰字鏡二
| 櫛 |
須木
櫛 須木

○モミ 和名鈔に櫂をよめり。新撰字鏡に「モムノキ」と訓せり。一説に妄榧と書けり。朝鮮の音なりと云り。一説にはオミノキの轉也ともいへり。朱舜水是「モミ」は羅漢松也といへり。榧をよむは詳ならず。

廣東、客家、朝鮮共ニ音 ミム。說文松心木。

漢英韻府 A large species of fir.

新撰字鏡二 毛牟乃木 杵 牟彌乃木

○ツカ
樅
廣東、上海、芝罘、tsung. 松葉柏身

漢英韻府に The larch or spruce. (*Larix orientalis*.)

○
トガ
梔
樅
安南音 tun.ə.

○檜 新撰字鏡に比とあり檜の字をよめり。大和本草に、之を錐にてもめば、火を生ずる故、火ノ木と云。

檜 厦門、三、三、廣東三、中 柏葉松身

漢英韻府に *Retinospora obtusa*.

柏 上海 Pih. 廣東 Sin. 厦門 Sin.

新撰字鏡(比)

○クス 日本紀に、樟、又櫟樟を訓す。奇の義也。といへり。よく石に化し樟腦を出すものなれば名くる成べし。古事記に楠をよめるも同類なるをもて也。犬グスといふ是也。

クス樟桂古音ミツ說文江南木、百藥之長

漢英韻府 The tree which produces Cinnamon and Cassia.

學ノ大家デゴザイマス。我國ノ本草學ハ先生ニ依ツテ始メテ大成シタモノデアツテ、漢名、和名トモニ明ラカニナツタ譯デゴザイマス。今日我々ノ用ヒテ居ル名物ノ事ニ至ツテハ、全ク先生ニ依ツテ出來タノデゴザイマス、夫レニ因ンデ私ハ自分ノ研究シタ日本植物名ノ起源ヲ、祭文ヲ讀ム代リニ先生ノ靈前ニ奉呈スルノデゴザイマス。

(以上ハ速記、以下ハ草稿ニヨル)

○喬 木 類 木竹、花卉、雜草類

○松 大和本草に「マツ」はタモツの意上略なり、「モ」と「マ」と通ず。久しく壽をタモツ木なり。和訓栞に、「マツ」は「モツ」と通ふ、久しきを持つの義也

Matsu. マツ松 (被) 古音 pat, bat. 音ヒ○スギ○マキ

説文「櫨」也、爾雅釋木「被黏、疏」被一名黏

漢英韻府「An old name for pine.

○マキ (被) 書紀に、譬猶^ヒ (被) 葉之浮流者^{ウカ}。注に被此云磨紀^ヒ。

Maki. マキ榎 (被) 古音 pat, bat. = (pak, bak) = mak.

古事記に、麻紀佐久、比能美加度、云々あり。記傳に眞木柁にて、檜の枕詞なりと見ゆ。冠辭考に、眞木は檜也、佐久は古へは木を斧もて柁て、板とも何ともせれば、しかいひて、こは柁たる檜てふ事なるを、用を冠辭として體にかけたる也。

又神代紀に、被をマキと訓たれど、こは棺に用ゆる物といひて、他物に用ゐし事も見えず、さてこの木は、皮の鉢に纏へる物にて、木理もまきてある故、マキとはいふと、

古事記に、眞木^{マキノハヒ}灰あり、記傳に、眞木は、書紀神代卷、又神武卷に、被此云磨紀^ヒ和名抄に、玉篇云、被木名、作柱埋之能不腐者也、日本紀私記云末木^{ニクマキ}とある木か、又檜^{ヒノキ}か、又た佳木^{ヨキ}といふことか、辨へがたし、

○杉 スギ 大和本草に、「スギ」は木直なり、故にスギと云、スキはスグなり。新撰字鏡に櫨、日本紀に榎、集韻に

○字音ト日本普通植物名トノ關係 松村

二四

ナラズ陽起石、長石及石膏ト稱シテ説ク所ノモノハ現時呼稱ノ物ナルヤ分明ニ非ズ
要スルニ啓蒙所載ノ鑛物記事ハ其產地等ニ誤アルハ止ムヲ得ズト雖モ、種々ノ同物異名等ヲ記セル事頗ル興味ノ存
スルモノアリ、又亞鉛ノ如キ往時ハ倭鉛ト呼ビ、雄黃雌黃トハ新時代ニ至リテ偶然互ニ名稱ノ交換ヲ爲シタルハ奇
ナリ

明治七年ビエンナ開催ノ博覽會ニ出品セラレタル本邦產鑛物ハ其數八十種ヲ算セシガ、此ハ和田氏ガ當時已ニ明ニ
セシ所ニシテ本草綱目啓蒙ニ遅ル、事七十餘年ナリ、現今ニ在リテハ其數更ニ増加シ實ニ壹百四十種ヲ算スルニ至
リ和田氏著「日本鑛物誌」(一九〇三年版)ニシテ其イギリス譯ハ Minerals of Japan ト呼ビ一九〇四年版)及ビ同氏ノ
「日本鑛物標本」(一九〇七年)ニ記載セラレタリ

○字音ト日本普通植物名トノ關係

理學博士 松村 任三 君

諸君、私ハ種々書イタモノヲ持ツテ來マシタガ、是ヲ私ガ全ク演ルト思召サバサゾ御心配デアリマセウ、併シ私ハ
二三分デ仕舞ヒマス。

蘭山先生ノ歿後百年ニ當ツテ、我々後進ノ者ガ、先生ノ百年祭ヲ舉行スルコトガ出來タノハ、諸君ト共ニ名譽トス
ル所デゴザイマス。此ノ盛ナル祭典ガ行ハレルノハ、全ク白井教授ノ熱心カラ出來タノデ、若シ君ノ熱心ガ無カッ
タナラバ此ノ祭典ハ行ハレナカツタモノト思ヒマス。昨夜君ハ一睡モナサランデ御働キニナリマシタガ、其ノ以前
カラ是迄ノ運ビニオ遣リニナツタノハ、全ク君ノ熱心ニ依ルコトデゴザイマスカラ。私ハ爰ニ感謝ノ意ト慰勞ノ意
ヲ表シ置キマス。

今日ハ始マリガ遅フゴザイマシタカラ、極ク畧シマシテ短イオ話ニ止メマスガ、蘭山先生ハ名物學、物產學、本草

二十五、鍾

乳

石

備中、能登、加賀、大和、佐渡、奥羽、美濃、近江、伊勢、伊豫、肥後、讃岐、紀伊、越中、薩摩等

二十六、石

灰

近江、武藏、土佐、美濃、越州、大和、美作、備後等ノ諸國ニテ製ス

二十七、孔雀石（綠青、岩綠青）

攝津、羽後、奥州、會津、長門、下野ニ産ス

二十八、膽

礬

羽後、能登及ビ下野ニ産ス

二十九、柘

榴

石

コンゴ[○]ーシヨ[○]ート[○]稱シ、玉髓ノ項ニ河内、大和、丹後、土佐、讃岐等ニ産スト記セルハ是ナラン

三十、雲

母（キララ）

大和、三河、美濃、田ノ上等ニ産ス（田ノ上山ト稱スル地名ハ此時代ニモ既ニ用ヒアリ）

三十一、滑

石

石見及ビ越前ニ産ス

三十二、石

炭

筑前、長門、南部、信濃、加賀、大和、備後、伊豫等ニ産ス（他ノ重要ナル諸產地ヲ脱セルハ奇ナリ）

三十三、石

油

越後、佐渡、讃岐、信濃、近江等ニアリ

三十四、禹

餘

糧

大和、能登、甲斐、和泉、日向、薩摩、筑前、但馬、近江、美作ニ産ス而シテ和泉、紀伊、讃岐、大和、山城ノ諸國ニ産スルいわつば又太一餘糧ト稱スルモノハ之ト極メテ相類似ス

三十五、浮

石

伊豫、薩摩、紀伊、相模及ビ伊豆ニ産ス

三十六、砥

石

類

砥澤石、内曇砥、名倉砥、常慶寺砥、對馬砥、天草砥等記シアリ

啓蒙ノ記事中尙ホ其何物ヲ指定スルカラ容易ニ決定シ得ザルモノ多シ玉ヲ訓讀シタルたまハ恐ラク鑛物學上ノぎよくノミナラズ其他ノ鑛物ヲモ意味シ無名異ハ磁器ノ青色繪具タルゴスヲモ意味セルモノナルベシ燧石ノ説明亦明確

八、水

銀 古ハ伊勢ヨリ出ヅト記ス

九、錫

豐後、日向及ビ伊豫ニ産ス

十、

鶏冠石(雄黃ト稱セリ)

伊勢及ビ陸前文字等ニ産ス

十一、

輝安鑛(錫悒脂^{マテガラ})

伊豫ニ産ス(雲根志ニモ圖ヲ載ストアリ)

十二、

辰砂(丹砂、靈砂、辰砂)

豐前、大和等ニ産ス

十三、

黃鐵鑛(六面體ノ物、金牙^{石ト稱セリ})

佐渡及ビ信濃ニ産ス

十四、

水

品 近江其他ノ諸國ニ産ス

十五、

白

石

英 佐渡、石見、近江、山城、大和、信濃、出羽ノ諸國ニ産ス

十六、

石

英

砂 羽前、筑前、丹後、大和及ビ山城ニ産ス

十七、

紫

水

晶

佐渡、石見、近江、南部、越前ニ産ス

十八、

玉髓

及

瑪瑙

出雲玉造(是レハ碧玉ナランカ)奥羽、加賀及ビ越中等ニ産ス尙コンゴ^{イペラ}シ^{ホロシキ}ウ^ニ○[○]

(金剛砂カ)モ之ト共ニ記載セラル又玆ニ記載シアル津輕今別及ビ母袋^{イペラ}月産ノ津輕舍利ハ玉髓ナルベシ

十九、

木化石(不灰木)

池上本門寺ノ品ハ其一例ナリ

二十、

試

金

石

黃金ノ項ニ合セ記ス

二十一、

赤

鐵

鑛(代赭)

美濃、尾張及ビ遠江ニ産ス

二十二、

磁鐵

鑛(慈石ト書ス)

奥州、備前、信濃、甲斐及ビ美濃ニ産ス

二十三、

鹽

泉

會津ニ在リ

二十四、

方

解

石

多數ノ產地ヲ舉グ常陸、羽州、譜岐、伊勢、備中、加賀、但馬、能登、周防、

豐前、豐後、佐渡、對島、壹岐、薩摩、美濃等は也

有機化合物

〔三十二、石炭〕
〔三十三、石油〕

岩

石

〔三十四、禹餘糧(塊球ノ類)〕
〔三十五、浮石〕
〔三十六、砥石類(種々ノ岩石)〕

但シ人工品及ビ考定シ難キ礦物例ヘバ無名異、タマ、砥石及ビ(記事ニテハ今日ノ譯語ト同物ナルヤ否ヤ不明ナル)長石、陽起石、石膏ノ如キハ凡テ省畧セリ又此等ノ礦物ニ就キ該書所說ノ一般ヲ示セバ左ノ如シ(村名等ハ爰ニ畧ス)

一、

硫

黃

產地、箱根、淺間、奥州、福島、會津、羽後、豐後、阿蘇、妙高、立山、白山、日光、伊豆大島、土佐、霧島、島原、甲斐、道後、薩摩ノ硫黃嶽、

二、

黃

金

金山ハ佐渡、薩摩等ニアリ、砂金ハ佐渡、松前(シリウチ地方等カ)及吉野川等ニ產スト記サル、砂金ノ品名ニ關シテハ種々ノ專問語ヲ記シアリ、又爰ニ試金^{ナチ}石ヲ附記ス

三、

自

然

銅

信濃國武石村ノ標品(黃鐵鑛後ノ褐鐵鑛)ト混ゼシ者ナランカ及ビ他ノ礦物ヲモ自然銅ト共ニ論ジタリ

四、

銅

攝津、南部、仙臺、秋田、最上、越前、肥前、伊豫、日向、備中、美濃等凡テ四十ヶ國ニ於テ冶金セラレ、銅鑛ニハベにはく、とかげばく、なたねばく等ノ俗名ヲ記セリ

五、

銀

攝津、石見等ニ產ス

六、

鐵

鐵

砂

塊狀鐵鑛ハ出雲、豐後、陸奥、日向、但馬ノ諸國ニ產ス、鐵砂ハ備後等ニ出ヅ

七、

鋼

鐵

播磨、出雲、伯耆、美作、石見等ノ諸國ニ產ス

十二、辰砂

十三、黃鐵鑛

十四、水晶

十五、白石英

十六、石英砂

十七、紫水晶

酸化物

十八、玉髓及瑪瑙

十九、木化石

二十、試金石

二十一、赤鐵鑛

二十二、磁鐵鑛

鹵石類

二十三、鹽泉

二十四、方解石

炭酸化物

二十五、鐘乳石

二十六、石灰

二十七、孔雀石

硫酸化物

二十八、膽礬

二十九、石榴石

硅酸化物

三十、雲母

三十一、滑石

○小野蘭山先生ト日本礦物

(蘭山先生百年紀念會ニ於テ述ブ)

理學博士 神保小虎

和田維四郎氏ガ嘗テ其著「本邦金石畧誌」(明治十一年)ニ於テ述ベテ云ハレシ如ク、往日我國ノ礦物ニ就キテ記シタル書籍ノ内、本草綱目啓蒙ハ最モ明確ナル者ノ如クニシテ、同時代ノ出版ニ係ル石亭ノ雲根志ト共ニ大ニ參考スベキ者ナリトス

余ハ今蘭山先生口授ノ本草綱目啓蒙所載ノ礦物ヲ說キ本邦ニテ蘭山先生當時ニ於ケル斯學ノ發達ノ一般ヲ示サントス

該書記載ノ礦物岩石ハ主トシテ左ノ如シ

元

素

- 一、硫黃
- 二、黃金(序デニ試金石ヲ記シアリ)
- 三、銅(自然生)

金屬ノ產出

- 四、銅
- 五、銀
- 六、鐵
- 七、銅鐵
- 八、水銀
- 九、錫

硫化物

- 十、鷄冠石
- 十一、輝安鑛

小 野 蘭 山

右蘭山義去末三月京都より被 召下於醫學館講書被 仰付候以後一月に十二日宛出席仕本草綱目講業甚だ出精仕候御手充をも被下置候義に付別段奉申上候茂奉恐入候得共老人之義遠國より罷出殊に一席も無懈怠誠に皆勤に御座候間何卒可罷成義に御座候はゞ薄き御品にても當暮御褒美被下置候様仕度奉願候以上

コレヲ見マシテモ、多紀氏が、如何ニ蘭山先生ヲ厚ク待遇シタカトイフコトガ明カニワカルノデアリマスガ、全體蘭山先生ハ、多紀桂山ノ墓表ニモ書イテアル通、恬冲坦靜、人ト遇ツテモ、寒暖ノ挨拶ノミデ、何ノ話モセヌトイフ體裁、一日多紀ノ家デ、風呂ニ這入ラレタガ、寂然トシテ、音ガセヌノデ、塾生ガ怪シミテ、先生如何セラレシト尋ネタ所ガ、湯ガ熱イカラ這入ラヌト言ハレタトイフコトデアル、サレバ湯ノ自カラニ冷メルノヲ待ツツモリデアリマセウ。コウイフ風ナ性行ノ人デアツタカラ、幕府ノ醫官トシ、醫學館ノ教授トシテ、多紀氏ガコレヲ推薦シタニ就テハ、多紀氏ガ陰ニ陽ニ、先生ヲ擁護シタコトハ尠カラザリシコト、信ゼラレルノデアアル。

蘭山先生ガ醫學館ノ教授トナラレテカラノ大著述ハ、本草綱目啓蒙デアリマス。コノ書ノ事ニツイテハ、本草學ノ方面カラ言フノハ、私ノ主旨デハアリマセヌ。私ガ、コ、ニオ話致サウト思フノハ、モト本草トイフモノハ、玉石、金土、草木、蟲魚ノ形質ヲ認メテ、其物品ヲ辨ズルノガ、主旨デ、專ラ物産ヲ辨ズルトイフコトデアツタガ、蘭山先生ノ本草學ハ、ソウデナク、藥性主療ヲモ研究シ、從來ノ本草家ガ、措テ顧ミザリシ所ノ醫學的方面ニモ手ヲ著ケタノデ、今日ノ言葉デイヒマス、蘭山先生ハ、藥物學ヲ研究シタ人ト云ハネバナリマセヌ。

蘭山先生ノ佚事、履歷等ニ就テハ、白井教授ガ書カレタモノガ諸君ノお手元ニアリマスカラ、一切畧シテ申上マセヌ。謹デ諸君ノ御清聴ヲ謝シマス。

躋壽館ガ、醫學館トナツテカラ、其規模ハ大キクナリマシテ、廣二十四十歩、廩米三十四石二斗、金百三十三兩二分、藥種料金二百兩トイフコトニナリマシタ。シカシ教育、其他ノ方法ハ、多紀氏私學ノ時ノ規則ヲ其儘ニ續ケ、總理ノ職ハ多紀元簡ガツトメテ居ツタノデアリマス。委シイ事ハ固ヨリコ、ニオ話イタス必要ハ無イノデアリマスガ、是ヨリ先キ寛政二年ニ、福井楓亭ヲ京都ヨリ聘シテ、躋壽館ノ教授トシタコトガアリマス、コレハ多紀桂山、次ノ間ノ陳列場ノ床ニ、神農ノ像ヲ畫イテ其上ニ丹波元簡ト署名シテアルノガ、スナハチコノ人デ、學問識見共ニ一世ニ卓越シタ人デアリマシタ。コノ多紀桂山ノ意見デ、當時ソノ専門デ一派ノ大家ト稱セラル、人ヲ京都ヨリ徵發シタ次第デ、醫學館、即チ官學トナツテカラ、寛政九年ニ痘科ノ大家池田瑞仙ヲ聘シ、同十年ニ萩野臺洲ヲ聘シテ痘疫論ノ講義ヲナサシメマシタ。コノ次ニ聘セラレタノガ小野蘭山先生デアリマス。

小野蘭山先生ガ、醫學館ニ聘セラレマシタノハ寛政十一年末年デ、先生ノ齡七十餘歳ノ時デアリマス。先生ガ老年デアル所カラ、醫學館デモ、館内ニ官宅ヲ建テ、先生ヲ此ニ住ハシメタノデアリマスガ、當時多紀元簡カラ、差出シタ所ノ伺書トイフモノハ次ノ通デアリマス。

小野蘭山住居之義奉伺候書付

多紀安長

小野蘭山義醫學館御地面之内有之候御家作に到著仕罷在候然る處生涯當地住居仕候様被仰渡候に付外之家作補理引移可申候得共相應之場所も無之殊に老人義にも有之候得者醫學館隔候ては迷惑仕候間當分の内是迄當宿仕候家作、併御地所七十三坪餘共其儘拜借仕右家作へ少々建足仕土藏等も補理候につき外五十坪相増都合百三十三坪程の地面へ家作共別紙繪圖通拜借仕度旨相願申候依之奉伺候以上

コレハ、特別ノ待遇ト見ネバナラスノデアリマス。寛政申年十一月、多紀元簡カラノ上申書ニモ、次ノ通ノモノガアリマス。

京都物産者

諸君モ御承知ノ通り、大寶ノ令ニハ大學、國學ノ制ガ見エテ居リマスガ、鎌倉ヨリ室町時代ニカケテハ、學校ハ廢セラレマシテ、徳川氏ノ初世ニモ、大學ハマダ建テラレテハアリマセヌ。醫學ノ方デハ古林見宜、堀杏庵ノ兩人ガ、嵯峨ニ學舎ヲ立テ、醫生三千人ヲ收容シタトイフコトデアリマスガ、ソノ他ハ私塾デ、學校ノ組織ニナツテ居ツタモノハ尠ナカツタノデアリマス。シカルニ、明和二年酉歲五月九日ニ、江戸神田佐久間町二丁目天文臺ノ舊地ヲ借用シテ、醫學校ヲ創立シタトイフ願ヲ、多紀玉池トイフ人ガ、其筋ニ提出シ、許可ヲ得テ、創立ニ著手シ、其年十一月九日ヨリ講筵ヲ開クコトニナリマシタ。コレガ江戸ニ於ケル醫學校ノ嚆矢デアリマシテ、場所ハ前ニモ申シタ通り、佐久間町二丁目、和泉橋東ノ河岸ヨリ北ヘ入ル小街ノ行アタリニ表門ガアリ、裏門ハ津候ノ表門ト町屋ヲ隔テ、相對シ、コ、ニ多紀ノ私宅ガアツタノデアリマス。コノ醫學校ハ躋壽館ト名ヅケ、講堂ノ外ニ、藥園、書庫、寄宿舎等モ附屬シテ居ツテ、設備モ稍々備ハツテ居リマシタ。シカルニ、明和壬辰ノ大火ノ時ニ、校舎ガ燒ケマシタノデ、多紀玉池ノ子ノ藍溪トイフ人ガ、コレヲ再建シテ、教育ノ方法ニモ、改正ヲ施シ、天明四年ヨリ百日教育ノ法ヲ創メタノデアリマス。其法ハ、二月十五日ヨリ百日ノ間、丁度今日獨逸デ行ハレテ居リマス「クルズス」ノヤウナ遣リ方デ、學術ノ講筵ヲ開キ、施藥シテ病者ヲ集メ、ソノ病者ニ就テ診治ノ法ヲ習ハシメ、其外ニ醫學會、疑問會、藥品會トイフヤウナモノヲ開キ、教育ノ方法ハ、隨分備ハツテ居ツタヤウデアリマス。コノ時ノ講師ニハ多紀元簡(素問)山田圖南、桃井陶庵(傷寒論)目黒道琢(內經)服部玄黃(靈樞)加藤玄丈(難經)田村元雄、太田長元、曾昌啓(本草)小坂天祐、岡田道民(經絡)井上金峨、吉田篁墩、龜田鵬齋、太田錦城(儒學)等ノ大家、當時一流ノ先生方ガ講筵ヲ開イタノデアリマス。其費用ハ、毎年藩醫、市醫ヨリ一人銀三分宛ノ寄附ト、多紀氏ノ私財ト、僅カノ助成地トデ、支給シタノデアリマスガ、何分ニモ費用ガ足りナイノデ、折角ノ計畫モ、四年ホド持續シタバカリデ中止トイフコトニナリマシタ。所ガ寛政ノ初ニナリマシテ、白河候ガ執政ノ時ニ、種々ノ改革ガ行ハレ、醫官ノ多數ガ遊惰デ、仕方ガ無イトイフ所カラ、多紀氏ノ私學、躋壽館ヲ改メテ、官學ニスルトイフコトニナリ、寛政四年正月二十三日カラ始メテ、官學トシテ講義ガ始マリ其名モ醫學館トイフコトナニツタノデアリマス。

○式辭

會長 理學博士 三好 學

諸君、本日ハ我邦物産ノ研究上ニ多大ノ貢獻ヲナサレマシタ、小野蘭山先生ノ百年紀念祭ヲ行フコト、ナリマシタノハ、先哲ノ遺績ヲ表ハシテ、其ノ遺德ヲ追慕スル所ノ趣旨ニ出マシタノデゴザイマス。蘭山先生ノ功績ニ就キマシテハ、天聽ニ達シマシテ、忝クモ昨日贈位ノ御沙汰ガアリマシタ。

尙ホ蘭山先生ノ事業等ニ就キマシテハ、是カラ詳シク諸先生ノ講演ガアリマスルコトデゴザイマスルカラ、私ハ別ニオ話ヲ致シマセヌ、只一寸申シテ置キタイノハ、此ノ會ガ起リマシテ今日熾ンニ紀念祭ヲ行フコトニナリマシタノハ、諸君ノ御骨折ニ依リマスガ、取リワケ白井敎授ガ熱心ニ御盡力ニナリマシタ結果デゴザイマス。

又本日ノ祭典ニ就キマシテハ、藤岡神宮奉齋會々長ガ、特志ヲ以テ祭典ヲ司ドラレルコトニナリマシタ。又大日本藥學會カラハ大ニ本會ノ趣旨ヲ贊成イタサレマスルシ、夫カラシテ此ノ會ニ小野家ヲ始メ諸家ニ秘藏セラレマスル所ノ貴重ナル圖書、書畫等ヲ展覽ニ供セラレタコト、又有志ノ方々カラ本會ニ物品、金員等ヲ寄附サレマシタコトナド序ニ披露イタシテ置キマス。(速記者ノ速記ニ依ル)

○小野蘭山先生ト醫學館

ドクトル 富士川 游

諸君。本日ハ東洋博物學泰斗小野蘭山先生ノ百年紀念會ガ、此ノ如ク、盛ニ行ハレマスルニ方リマシテ、數ニモ足ラス、私ノ如キモノガ、先生ト醫學館トノ關係ヲオ話イタストイフコトハ、僭越ノ至デアルガ、折角ノ御命令デアリマスカラ、極メテ、簡略ニ、蘭山先生ノ晩年ノ事ニツイテ、オ話致シマセウ。

○蘭山先生の百年の祭の時贈位の事ありけるを悦びて詠る 白井

さとしわきまへ道の爲、
つとめしまりて夜もすから、
文さへ多し高き名の、
江戸に召ると内日さす、
仕へましつゝ、教業、
文庫にひめしもゝちゝの、
筆のはこひのたえまなく、
國々回りこゝしかる、
谷間を分けて年々に、
高きはまれは海の外、
東のはての「リネウス」と、
けふの祭に 畏くも、
下し賜ひて佐伯の朝臣、
もとのいさををあたらしく、

反歌

百年のけふのまつりにかしこくも

たまのみこゑのかゝるうれしさ

學のためとひねもすに、
はけみいそしみ編なせる、
四方に聞えて東なる、
都をあとに下り來て、
とらせるひまにおほやけの、
文よみわけてはしらする、
書著せりそのひまに、
山路をたとりいと深き、
探りつゝれる卷々の、
西の國までひゝきつゝ、
たゝえられにき百年の、
我大君のみことのり、
職博うしののこされし、
しめし玉ふそたうとかりける。

冠志ヲ立テ、自然產物ノ檢探闡明ヲ天職ト定メ物品ノ採集論說ノ記述八秩ノ高齡ニ至ルモ一日ノ懈怠ナク著作等身門下百千其研索ノ範域動植礦ノ三界ニ涉リ精核ノ考證今ニ至ルモ博物學界ノ指鍼トシテ不滅ノ價值ヲ有ス特ニ我藥學ニ關シテハ和漢無數ノ藥物名實相背ケル千載ノ誤謬ヲ矯正シ營ニ本草專門ノ子弟ヲ開導セルノミナラス當時全國ノ醫流ヲシテ始メテ其正當ニ用ユベキ藥物ヲ用キルヲ得セシメタリ此ノ如キ藥物研明ノ精神ハ百年ノ昔時已ニ我日本藥學ノ立脚地ヲ確立シタルモノト謂フヘシ先生積年ノ學績幕府ノ知ル所トナリ遂ニ召聘セラレテ醫學館ノ教授ニ任シ醫學ニ竝立シテ別ニ專門ノ講椅ヲ占ムルニ至レリ是レ日本官鬻ニ於テ醫學ノ外藥學的ニ藥物ノ品性ヲ講論スルノ嚆矢タルモノナリ吾人藥學ニ從事スル者今日紀念會ニ倍スルヤ其敬慕ノ感尤モ深甚ナラサルヲ得ス日本藥學會ヲ代表シ謹テ一片ノ蕪辭ヲ陳ス尙クハ饗ケヨ

明治四十二年四月十八日

○蘭山先生の百年の祭の時贈位の事ありけるを悦びて詠る

千 早 振

東京植物學會々員 白井光太郎

神代のむかし、大穴牟遲、少御神の生れまして、
 經め營み作らし、我日本の國原に、
 蕃れる草木鳥けもの、我日本の海原に、
 集ふうろくす介蟲の、類そ多き荒金の、
 土のたからも饒なる、數のことく採り集め、
 名さへ質さへからやまと、文に證していちしるく、

昔^平 愚^平 見^平 留^平 壯者等^乃 志^平 振興^{左平} 因^{チナミ} 緣^仁 止^止 議^里 天^天 御^平 心^心 慰^乃 今日^乃 齋^庭 設^介 奴^奴 於是^{今世} 人^人 皆^乃 學^業 仁^志 世^留 波^波 學^位 得^萬 久^久 思^布 爲^仁 天^天 飢^太 留^犬 乃^如 久^久 食^平 得^萬 久^久 思^布 心^進 學^奈 婆^婆 食^波 自然^仁 得^留 事^平 不知^知 己^我 怠^慢 波^波 不^顧 教^師 恨^美 學^校 罵^里 空^手 仁^千 萬^乃 金^銀 得^平 事^平 望^平 輩^乃 多^多 成^行 狀^況 我^輩 歎^支 憂^比 美^美 斯^大 人^命 乃^學 業^仁 御^志 厚^久 家^平 身^平 忘^禮 豆^豆 勤^美 勵^美 給^比 志^志 御^行 爲^乃 跡^平 愚^里 奉^慕 比^本 里^里 今^世 仁^仁 學^業 志^志 高^久 清^支 人^平 得^萬 久^久 我^輩 乃^乞 願^布 由^平 聞^食 止^止 白^須 如^斯 乞^願 心^與 里^里 今日^乃 御^祭 思^比 立^豆 何^乃 設^介 備^閉 毛^無 久^美 麻^斯 大^大 人^命 乃^御 子^孫 小^野 佐^久 雄^主 及^御 親^族 乃^人 々^平 迎^開 天^天 仕^奉 留^事 奈^禮 婆^婆 足^波 奴^事 乃^在 平^平 波^波 見^直 之^之 聞^直 之^之 給^比 天^天 獻^留 御^饌 御^酒 種^々 乃^物 平^平 久^久 安^久 聞^食 豆^豆 斯^學 業^爾 奇^妙 奈^留 神^靈 幸^給 比^比 豆^豆 此^乃 齋^庭 仁^仁 參^集 比^比 仕^奉 留^人 々^平 夜^乃 守^日 乃^守 仁^仁 守^幸 給^閉 止^止 太^玉 串^中 取^持 天^恐 美^美 毛^毛 白^白 辭^別 豆^豆 白^白 此^度 天^皇 朝^廷 爾^爾 美^美 麻^斯 大^大 人^命 乃^乃 百^年 乃^乃 御^祭 仕^奉 留^留 由^平 聞^食 豆^豆 從^四 位^位 贈^里 給^比 授^介 給^比 支^支 此^波 美^美 麻^斯 大^大 人^命 乃^乃 學^業 爾^爾 勤^美 給^比 盡^志 給^比 志^志 御^功 績^乃 高^久 貴^久 坐^須 事^乃 百^年 乃^乃 後^乃 今^爾 至^里 豆^豆 世^世 爾^爾 著^明 顯^波 禮^禮 志^志 爾^爾 依^留 事^奈 禮^抑 毛^毛 挂^萬 久^久 毛^毛 畏^支 天^皇 乃^斯 學^業 平^平 深^久 厚^久 思^食 須^須 大^御 心^平 嬉^美 給^比 尊^美 給^比 豆^豆 彌^益 學^業 平^平 守^守 幸^給 比^比 止^止 白^白 須^須 事^乃 由^平 聞^食 止^止 白^白 須^須

明治四十二年四月十八日

○祭文

日本藥學會々頭 藥學博士 長井 義

日本本草學ノ傾儒蘭山小野先生逝キテ百年本邦學界ノ面目ハ一新セリト雖モ先生研鑽精ヲ極ムルノ偉績ト篤學倦マサル高風トハ今仍ホ燦然トシテ吾人ノ師表タリ茲ニ東京植物學會ノ首唱ヲ以テ先生ノ百年紀念會ヲ開キ著書墨跡ヲ展列シテ其遺德ヲ仰カントス先生科學草昧ノ世ニ生レ文籍多クハ荒唐ニシテ師友殆ト絶無ナリシニ弱

ヲノランザンセンセイヒヤクネンキネンサイノセイテンヲシユクス

ハクブツガクカイ ミヤベ

是ヨリ講演ニ移リ富士川游氏ハ先ヅ幕府設立ノ醫學館ノ由來概況ヲ述ベ次ニ其講書トナラレシ蘭山先生晩年ノ閱歷ヲ詳說シ神保小虎氏ハ蘭山先生ガ本草綱目啓蒙ニ於テ說カレシ鑛物ニ就キ百餘年後ノ今日ヨリ分類批評解説シ松村任三氏ハ本邦幾多ノ植物名稱及ビ學語ニ就キ其語源ヲ論ジ特ニ支那古音ト對照比較シテ其變遷ヲ示シ以テ古人ノ語源附會說ヲ打破シ最後ニ白井光太郎氏ハ徐ロニ起チテ先ヅ此會開催ノ由來及ビ經過ヲ述ベ次ニ蘭山先生ノ性格ヲ論ジ及ビ先生ト同時代ノ學者高弟等トノ交通往來等ニ就キ詳說セラレタリ。此等ノ祝詞祭文式辭及ビ講演ハ左ニ項ヲ分チテ掲載セリ

正午講演ヲ終ヘ來賓一同ニハ茶菓ヲ供シ其ヨリ陳列セル遺著遺墨等ノ展覽ヲナシ午後五時過ヲ以テ閉會セリ。來會者四百二十餘名

○祝詞

神宮奉齋會々長 藤岡好古

此乃園生乃華乃若葉止變留下蔭爾神籬立豆招萬部留坐萬部留小野職博大人命乃神靈乃御前爾神宮奉齋會々長從六位藤岡好古恐美豆告介申須事有里美麻斯大人命波西乃京仁生出坐豆幼時與里學業仁御志深久醫業波云毛更奈里本草乃學仁細久野仁山爾探里求米豆百草千草乃華毛實毛其名乎毛漢仁大和仁又西洋乃名仁至留迄仁撰定米天幾多乃書籍乎書著波志給比西洋乃斯我學乃人等毛其書籍乎彼國乃語爾譯志西東仁古今仁稀奈留博士奈里止稱贊良延給比支故我皇大御國仁如此在留博士乃出坐豆其名外國仁知延太留波眞仁國乃名譽奈禮婆同志乃人々語合比此彌生乃十八日乎生日乃足日止撰定米天美麻斯大人命乃此乃顯世乎神避座豆與里百年仁當留御祭仕奉里書著波志給比太留書籍及御筆蹟午馴志給比志器物乎良世仁遺禮留物乎集米又同御代奈留同時乃博士等乃遺物乎毛集米天

○小野蘭山先生百年紀念會次第

明治四十二年四月十八日小石川植物園內集會所ニ於テ小野蘭山先生百年紀念會ヲ開ク其次第左ノ如シ

一追薦式

神宮奉齋會

一祭文

大日本藥學會

一祭文

東京植物學會

一式辭

會長 理學博士 三好學

一 小野蘭山先生ト醫學館

ドクトル 富士川 游

一 小野蘭山先生ト日本鑛物

理學博士 神保 小虎

一字音ト日本普通植物名トノ關係

理學博士 松村 任三

一 蘭山先生ト同時代ノ博物家ニ就テ

理學士 白井光太郎

一 遺著遺墨ノ展覽

集會所北室正面床ノ間ニハ先生常用ノ机ヲ安置シテ祭壇トナシ贈位ノ御沙汰書及ビ先生愛玩ノ「ナイフ」、壺、文鎮等ヲ載セ壁ニハ先生ノ肖像數軸ヲ掛ケタリ。午前十時先ヅ神宮奉齋會々長藤岡好古氏祭司トナリ追薦式ヲ行フ。神樂ノ調劉々トシテ起ルヤ神官交々立チテ祭場ヲ淨メ祭筵ヲ舒ベ祭机ヲ連ネ徐ロニ歩ヲ移シテ神饌ヲ供フ。再ビ伶人樂ヲ奏シ遺族ノ人々等玉串ヲ捧ゲ藤岡氏ハ起チテ祝詞ヲ宣ベ次ニ藥學博士丹波敬三氏ハ大日本藥學會々頭長井長義氏ノ代理トシテ同會ヨリノ祭文ヲ朗讀シ白井光太郎氏ハ本會ヲ代表シテ同ジク祭文ヲ朗讀シ、更ニ樂ヲ奏シ祭壇ヲ淨メテ追薦式ヲ了ル。次ニ本會々長三好學氏ハ起チテ一場ノ式辭ヲ述べ尙ホ札幌博物學會々長理學博士宮部金吾氏ヨリ寄セラレタル左ノ祝電ヲ披露セリ。

焉其說本草徵引群籍參證互明品物之形狀地道之良楮諄々叮囑不惜餘力其辨物出於幽岨來自殊方怪異珍奇罕觀希有之品一目使指其名言其所產聞者殫歎服焉寬政十一年己未春先生年七十一應 召來於 東都賜月俸及宅於醫學中以列醫官 命講本草教授醫官子弟屢採藥於諸劬自庚申春至丙寅夏窮探關八州及甲駿濃信勢紀等州率五句或十句乃歸輒疏其所採之品目編爲一書而 上進以供後來訪搜焉蓋授徒采藥平生所樂爲而方其寄隱閭巷則所及未廣也今際會寵命如痿得搔欣然忘勞焉先生已老且素庇羸猶徒步巖岫之間眼雖短視老猶不假靈鑪燈下寫字其餘力學苦思如壯時矣嘗窺其書室典籍羅列高下嶮嶒僻藥奇品囊盛筭儲碎玉怪石磊々碌々草木之花實根莖羽毛鱗介蟲豸之屬或盆栽排于架或乾腊挂于壁或貌而圖之爲卷爲冊摺片如古書畫古器玩洋舶諸物旁午狼藉乎席上先生僅容身於其間兀座披對時或獨酌微醺賦小詩吹長笛怡然自娛殆如神仙中人矣享和壬戌冬子德與門人筆記本草啓蒙四十八卷就正於先生以上梓寔先生之心力所寓云先生歿時八十二春初著廣參說一篇凡二千餘言及其將易簀之際不能自操觚使子德改竄數字先生終身不娶十八歲時婢生一男子已而出婢竝以其所生出養於安部氏後冒其姓以繼其家名有義見任於 朝乃子德之父也先生之在京單身獨處束修所入衣食所費一委諸老奴婢不復問焉及其來于東都子德侍養遂復姓以承家學表曰猗歟先生祖述炎農羽翼雷桐辨物正名本草極精猗歟先生其於人恭其於己莊分立獨行幽蘭孤芳博物無雙特何可尙錢諸墓上苗嗣是養

著ハセリ京都ノ山本亡羊、大阪ノ木村巽齋、紀州ノ小原桃洞、坂本純澤、畔田翠嶽、土州宮地郁藏、阿波ノ乾純水、越前ハ細井叔達、常州木内政章等皆先生ノ門弟子ナリ。

(九) 先生ノ肖像

先生ノ肖像ニシテ予ノ目撃セシモノハ谷文晁原圖先生八十歳ノ肖像ノミナレドモ安政六年巳未五月十日平安讀書室物産會ニテ先生五十回忌辰追福ヲ行ヒシ時陳列ノモノニ左ノ三種アリ。

先生七十肖像

圓山應瑞筆 百々氏藏

先生八十肖像

谷文晁原圖八木奇峰寫 西村氏藏

先生採藥肖像

宮腋牧雲筆 西村氏藏

(十) 先生ノ墓碑銘

(墓ハ淺草田嶋町誓願寺總墓地ノ内、迎接院持地ノ西戌ノ方ニアリ)

蘭山小野先生墓表東都督醫學事前尙藥侍醫丹波元簡選

文化七年春正月廿七日辛巳蘭山小野先生以疾歿于東都賜宅三月八日壬戌葬于淺草誓願寺其孫子德請簡表其墓簡之見先生晚矣然簡以督醫學聯事居亦相隣得盡其平生焉可以不文而固辭乎先生氏小野諱職モトノリ博字以文別號蘭山又號朽匏子京都櫻樹街人本姓佐伯氏系出中務卿有朋親王十八世孫職茂敍從四位下主殿大允兼伊勢守娶伊藤氏有男二人長曰職秀襲父任季則先生也先生自少喜讀書從松岡恕庵受本草之學年廿五絕意仕進梅居於丸太街下帷講業採藥之外足不出戶戌而寢丑而起隨讀隨抄冬夏無渝殆數十季々愈加志愈篤學乃成於是名大顯四方治本草者星馳雲集爭受業門下唯懼在後其爲人恬冲坦靜語言低小言若不能出口性最强記耳目所過終身不忘其接人無賢愚容色必恭其教弟子衍々無倦

ノ種類ヲ概計スルニ大約千五百乃至二千種ニ過ギザルベシ然レドモ其各種ニ就キ漢名、和名、方言異稱等ヲ暗記スル總數ニ至リテハ殆ンド測知ス可ラザルモノアリ此他禽獸蟲魚金石ニ關スル蘊蓄ニ至リテモ亦其草木ニ於ケルガ如キモノアリシト云フ宜ナリ其名聲ノ一世ヲ振動シ天下後世ヲシテ仰望止ム能ハザルモノアルヲ見ル。

(六) 先生ト蘭書

先生ハ晉ニ和漢ノ本草ニ精通スルノミナラズ蘭書ニヨリ海外諸洲ノ物產ヲ講究セリソハ先生ノ著述中屢蠻書ノ圖ヲ見ルニ云々ノ文アルニテモ知ラル、ノミナラズ其京都ニアリテ本草ヲ講說セシ際ニハ和漢名ノ外ニ更ニ紅毛名ヲ列舉セリ此事ハ寛政三年源九龍ノ校正セシ蘭山本草記聞ヲ見テ知ラルベシ已ニ松岡氏ノ用藥須知ノ中ニモ諸種ノ蠻藥名ヲ舉ゲタル條アレバ其時代ヨリ已ニ紅毛本草ノ研究稍ク行ハレ居タルヤ明ナリ又小野佐久雄氏所藏ノ蘭山先生ノ遺書中ニケンブル氏著「アモニタテス」ノ羅馬字ニテ記セル動植物名及五十音ヲ先生自ラ拔抄セシモノアリ

(七) 先生ノ著述及遺墨

詳細ハ陳列品目錄中ニ在ルヲ以テ茲ニハ省略ス。只其所在未詳ニシテ當日出品セラレザリシモノ四部ヲ左ニ録ス。

衆芳軒雜錄(寫本)

十卷

朽匏子格物徵(同)

二十卷

松軒愚筆(同)

一卷

本草綱目辨誤(同)

五十二卷

(八) 先生ノ門人

先生ノ門人ハ八十ノ賀筵ノ時已ニ一千ニ盈ツト註セラル從テ門下多ク俊秀ノ士ヲ出セリ就中其高名ナル者數人ヲ舉グレバ井岡櫻仙ハ作州ノ人ニシテ津山侯ノ侍醫兼侍讀トナリ詩經名物質疑五卷竹乘一卷大和本草批正等ノ著アリ飯沼慈齋ハ先生晚年ノ門人ナレドモ後年草木圖說三十卷ヲ著ハシ大名ヲ天下ニ爲スニ至レリ岩崎灌園ハ江戸ノ人ニシテ本草圖譜九十餘卷ヲ著ハシ本草學上不朽ノ名ヲナセリ尾張ノ水谷豐文ハ先生ニ就テ物名ヲ問ヒ物品識品若干ヲ

先生ノ驚ク可キ勉強力ハ殆ンド人間以上ニ超越セルカト疑ハル其十一歳ニテ秘傳花鏡六卷ヲ手寫シ七十一歳ニシテ東都ニ來リ講授ノ餘暇官庫ノ庶物類纂一千卷ノ手寫ニ着手シ已ニ其大半ヲ抄セシニ文化三年先生七十八歳ノ時江戸大火ノ爲多紀氏ノ醫學館全焼シ先生自寫スル所ノ庶物類纂亦火災ニ罹リ悉ク烏有トナリシカバ再ビ其幾分ヲ手寫セリト云フハ驚ク可キニ非ラズヤ其他先生手抄スル所ノ書冊書庫ニ滿ツト云ヒ毎日戌(今ノ午後八時)ニシテ寢ネ丑(今ノ午前二時)ニシテ起キ讀鈔間ナシト云フヲ見レバ其勉強ノ非常ナリシヲ推知スルニ難カラズ七十二歳ノ時ヨリ七十七歳ニ至ル七年間關東及甲駿濃信勢紀等ノ諸國ニ採藥シ高山峻嶺ヲ跋涉セルガ如キ亦常人ノ企及シ能ハザル所ナリ其他本草綱目寛文版全部五十二卷ノ句讀ヲ訂正シ誤字ヲ檢校スルニ幾多ノ歲月ヲ費シテ完備ノ善本トナセルガ如キ一トシテ非凡ナラザルハナシ。

(五) 先生ノ博識

先生ノ博識ハシーボルトヲシテ日本ノ林那氏ナリト嘆稱セシメ多紀元簡ヲシテ先生ノ本草ノ學ニ於ケル北斗以南一人ノミトノ讃辭ヲ呈セシメシヲ見テモ推量スベシト雖モ尙ホ二三ノ事實ヲ舉ゲテ之ヲ證明スレバ先生ハ少小ヨリ二十五歳ニ至ルマデ本草名物ニ關スル古今百家ノ書ヲ讀破シ一々之ヲ記憶ニ存シ且之ヲ抄録シテ備忘ニ供シ又一方ニ山野ニ採藥シテ實物ノ知識ヲ養ヒ且之ヲ家園ニ培養シテ開花凋落ヨリ子實根莖ノ狀態ヲ研究セルモノニシテ花莖其他ノ著述中ニ植物ノ開花凋落ノ期節ヨリ子實根莖ノ形狀ヲ記スルコトノ精確ナルハ他ノ本草家者流ノ所說ニ異レリ明治六年佛國ノ植物家兼醫士サバチエー氏ガ花莖ヲ得テ珍稱措カズ之ヲ佛譯シテ巴里ニ於テ出版セルハ定ニ其故アリト云フベシ先生ノ學識ハ本草綱目ノ著者時珍以上ナルハ綱目ノ誤謬ヲ訂正セシニテモ明ナルノミナラズ時珍ノ學ハ藥物ニ偏局セリト雖モ蘭山氏ノ學ハ汎ク名物、物産ニ互リ凡ソ本草名物、物産ノ書ニシテ先生ノ校訂ヲ經ザルモノハ殆ド稀ナリ例ヘバ爾雅註疏ヲ辨明セルモノニ爾雅記聞アリ救荒本草ヲ辨明セルモノニ救荒本草會識アリ貝原氏ノ大和本草ニ就キ一章一句ヲ餘サズ辨正批評セルモノニ大和本草辨正アリ其他後藤先生ノ物品目錄香月氏ノ卷懷食鏡、秘傳花鏡、詩經名物等ヲ辨解セルモノ等甚多シ今本草綱目啓蒙、諸州採藥記等ノ著書ニヨリ先生ガ識別セシ植物

ラズト答ヘタリ去レバ湯ノ自ラ冷ルヲ待ツニヤ其沈黙都テ此類ナリ蘭山ノ孫蕙畝ト云フ者アリ京ヨリ來リテ溫清ヲ奉ズ又蕙畝ノ妻凡三年程過ギテ後或ル日蘭山見テアノ女子ハ何レノ人ニヤト問タリト其世事ニ於テ一向ニ心ヲ留メザル又此類ナリ年七十六ニシテ官庫ノ庶物類纂一千卷ヲ手寫シタリ其半ヲ抄セシ時文化丙寅ノ火災ニ罹リテ醫學ノ庫燒ケレバ又再寫セリト云フ其篤學勉勵者テ倦マザル此ノ如シ京ニテ花彙ノ著アリ江戸ニ來テ本草譯說ヲ再訂シテ本草啓蒙ヲ撰著シ遂ニ其醫學ヲ學ブ者ノ圭臬トナリヌ又年七十餘ニシテ命ヲ奉ジテ關東諸州ニ採藥シタリ車馬ヲ借ラズ眼鏡ヲ用ヒズ人稱シテ地仙ナリト云フ雜著數種アリ予少年ノ時屢蕙畝ノ宅ニ行キシニ蘭山手抄ノ書トテ土藏ニ充滿シタリ其道ニ篤キ事ヲ思フベシ。

(三) 先生ノ強記

五月雨草紙云性強記ニシテ一覽久シキヲ經ルモ忘レズ或日若年寄堀田攝州ノ邸ニ招カレタル折一ノ花瓶ヲ示サレタルニ蘭山暫ク咏メテ是ハ梅樹ノ材ナルガ定メテ大宰府ノ梅ナルベシト云ヒタルガ果シテ其通リナリシカバ如何ニシテ出處マデ知リ得シヤト尋ネラレシニ去レバ予少年ノ時太宰府ニ詣デシ事アリ其時梅樹ノ枯レタルヲ伐木シテアリシガ其木ノ切口及紋理此品ト能ク似タレバ必ズ是ナラント存ジ斯ク申セシナリト其強記亦此類ナリ。

植學獨語(宇田川榕菴著)云「又先哲ノ記憶ヨカリシ一例ニハ蘭山翁齡古稀ヲ超エテ後召レテ江戸ニ在テ一日一生ノ爲ニ深川洲崎ニ採藥ス門人安藤某一草ヲ得テ翁ニ問フ翁見テコレハ「フナツナギ」ト云フ草ナリ予十三歳ノ時先師松岡先生ニ聞ケリト答ヘ玉ヒシト聞ク」。

耽奇漫錄(山崎美成編)第四集 牡丹石ノ條ニ云

小野蘭山江戸ニ來リシ年初メテ接會セシ時此石ヲ携ヘテ見セシカバ初メテ見シトテ甚珍重セリ漢名有ヤト聞ケレバ井泉石ト答フ出所ヲトヘバ本草綱目ニ出ト云則開キ見レバ劉禹錫曰「形如土色、圓方長短大小不等、內實而外圓重々相疊」コレヲ暗記シテ漢名ヲ即答セシ強記感ズルモ餘アリ。

(四) 先生ノ精力

ヲ蒙リ八月十三日江戸出發十月十二日歸著シ駿州志州探藥記ヲ上ル文化二年先生年七十七五月六日上州妙義山并ニ秩父三峯山探藥ノ命ヲ蒙リ五月十六日江戸ヲ發シ六月六日歸府シ妙義山并武州三峯山探藥記ヲ上ル此年 飲膳摘要 刻成文化三年年七十八三月四日江戸大火市中大抵烏有ニ歸ス此時多紀氏醫學館亦全燒シ先生自寫スル所ノ庶物類纂亦火災ニ罹リ其半ヲ失フ是ニ於テ再ビ其亡失ノ部ヲ手寫スト云フ文化五年先生年八十、三月二十一日門生等壽筵ヲ張リ之ヲ祝ス時ニ先生 孝筵小牘ヲ著ハシ之ニ報ユ當時遠近ヨリ從學スル者已ニ千ニ盈ツト云フ文化六年先生年八十一門人谷文晁ニ命シテ肖像ヲ寫サシム初メ右面ヲ寫ス意ニ適セズ且左ノ肩ニ瘤アリ是晩年ニ生ズル所相者觀テ壽癭ナリト云フ是モ寫スベシトテ再左面ニ改メ瘤ヲ認メ得タリ蘭山曰可矣ナリト之ヲ子安部有義ニ附與シ保存セシム現今傳フル所ノ肖像是ナリ文化七年先生年八十二正月二十七日病シデ病床ニアリ 廣參說 一篇ヲ著ハス凡二千餘言稿僅ニ成リテ歿ス三月八日淺草誓願寺ニ葬ル先生終身娶ラズ嘗テ婢ヲ納レ一男ヲ生ム有義ト名ク出テ安部氏ニ養ハル職孝即其子克ク家學ヲ紹キ醫學ニ教授ス著ハス所 救荒本草啓蒙 秘傳花鏡集解 等アリ。

(二) 先生ノ平生

五月雨草紙(喜多村安正著)云小野蘭山ハ京都ノ人ナリ文化ノ初年七十餘歲ニシテ召サレテ江戸ニ來リ醫學館ニ於テ本草學教諭ヲ命ゼラレタリ此人幼年ノ頃ヨリ草木ヲ好ミ年十一ニシテ陳扶搖ガ秘傳花鏡ヲ手寫シタリ其後松岡玄達ノ弟子トナリ遂ニ物產學ノ大家トナル其江戸ヨリ召狀到來ノ時モ叡山探藥中ニテ町奉行ヨリ達ノ趣ヲ言聞カセタルニ大ニ迷惑ノ様子ナリシト云フ江戸ニ來テ居テ醫學ノ東隅ニ賜リタレバ庭園ヨリ直ニ醫校ニ行キ得可キニ必ズ己ガ門ヨリ出デ往來ヲ經テ醫學ノ門ニ入ル事ニテ遂ニ捷路ニ往ク事ナカリシト云ヘリ人ト相逢フテ寒暄ヲ述ブルノ外他ノ話ニ及ビシコトナシト然レドモ物產ノ事ヲ問フ時ハ諄々トシテ教ヘテ倦マズ甚親切ナリ平日交友ナク六疊ノ座敷ニ獨坐シテ觀書抄錄ヲ勉メタリ食餌ハ三度ヅ、膳碗ト飯櫃トヲ具シテ座敷ノ中ヘ入置キ襖ヲ立切リ置ナリ三度ノ食事ニ必ズ散蓮華ニテ酒三杯ヅ、ヲ飲シト云傳フ何時食スルヤ夜モ別ニ夜具ヲ設ケズ何時ニ寢ルヤ門人モ知ル者ナシ或時多紀安元ガ塾中ニテ入浴スルニ寂然トシテ更ニ聲モ無ケレバ塾生怪ミテ先生如何ナシタルヤト尋ネケレバ湯ノ熱キ故人

町衆芳軒ニ於テ秘傳花鏡ノ講筵ヲ開始シ十二月九日ニ至リ講了ス門人寺尾延陵等之ヲ筆記シ 秘傳花鏡記聞 ト題シ以テ世ニ傳フ天明五年先生年五十七宋鄭夾漈ガ 通史目録草木略 ニ訓點及和名ヲ施シ翻刻ス寛政十年先生年七十七百法眼筵ヲ京都東山ニ張リ先生ノ古稀ヲ壽ス先生時ニ 十品考 ヲ著ハシ之ニ酬ユ冬十月幕府先生ノ盛名ヲ聞キ之ヲ徵ス寛政十一年先生年七十一、二月平安書肆長松堂ノ依賴ニ應ジ 救荒本草 再版ノ事ヲ督シ舊本ノ誤謬ヲ訂正シ果部ノ缺文ヲ補足シテ上本セシム三月先生幕府ノ徵ニ應ジ江戸ニ來リ舉ラレテ醫官トナリ本草ヲ醫學館ニ講ズ此年五月十七八兩日京都蘭山先生學塾ノ都講三谷笹洲先生ノ東行後後進ノ其學ニ怠ランコトヲ懼レ水野皓山、山本亡羊仲村稷亭、奥劣齋、姉小路玉振、木原日光軒伊佐貞等ト謀リ京都圓山芙蓉樓ニ於テ詩經草木多識會ヲ開キ草類百五種木類六十六種ヲ陳列シ其品目ヲ疏シテ多識會品目ト題スル小冊トナシ上本シテ同志ニ贈リ且遠ク之ヲ東都ナル先生ノ許ニ贈進セリ寛政十二年先生年七十二本年ヨリ初メテ文化二年ニ至ル七年間關東及甲駿濃信勢紀等ノ諸國ニ採藥ス享和元年先生年七十三幕府ノ命ヲ奉シ四月七日江戸ヲ發シ門弟從者上下十五人ト共ニ常州筑波山ヨリ野州日光山ニ採藥ス此時隨行ノ門人中紀州小原良貴土州宮地郁藏作州津山井岡大造江戸町醫加藤元貞幕府醫官廣井宗悅大田備中守醫師山本泰玄アリ五月十八日江戸ニ歸リ 常野採藥記 一卷ヲ作り之ヲ獻ズ八月幕府ノ命ヲ奉ジテ甲斐、駿河、伊豆、相模ノ四國ヲ巡回シテ藥物ヲ探リ 甲駿豆相採藥記 一冊ヲ作ル八月二十二日上途シ十月三日歸京ス十二月二十三日先生來春紀州熊野採藥ノ爲メ出張ノ辭令ヲ受ク享和二年先生年七十四春二月江戸ヲ發足シ三月十日紀州和歌山ニ到著同十五日和歌山ヲ出發シテ熊野ニ向フ此時紀州侯ノ物產方小原良貴藩主ノ命ニヨリ蘭山ニ隨行シテ其事ヲ助ク五月二十八日先生京都ニ歸リ 紀州採藥記 ヲ上ル享和三年先生年七十五先生ノ大著 本草綱目啓蒙 四十八卷刻成ル此書ハ先生ノ孫小野職孝ガ門人ト共ニ先生ガ醫學ニ於テ爲シタル本草講義ヲ筆記シ先生ノ手訂ヲ經テ上本セルモノニシテ實ニ先生畢生ノ心力ノ寓スル所ナリ然レドモ此書ハ講義體ヲ改メテ文章體トナシタル爲メ事實ヲ刪減セル所多シ此他ニ先生ノ講義ヲ言語ノ儘ニ筆記セルモノニ 本草記聞 十五卷アリ此書ト併セ考ヘ以テ先生所說ノ全豹ヲ窺フベシ文化元年先生年七十六頃歲幕府書庫中ノ庶物類纂一千卷ヲ讀ミ之ヲ手寫ス七月二十一日駿州志州採藥ノ命

○小野蘭山先生ノ傳 白井

○小野蘭山先生ノ傳

白井光太郎

本篇ハ纏ニ本誌第二十三卷第二百六十四號ニ掲載セラレタルモノナリ然レドモ先生ノ紀念號ヲ發刊スルニ際シ其略歴ヲ述ゲルハ適當ノコトナレ
 ナ以テ著者ノ補正ヲ請ヒ且ツ其遺著遺墨等別項記載ノ陳列品目錄ト重複スル所ヲ除キ茲ニ再ビ掲載スルコトナセリ(編者)

(一) 先生年譜

按ズルニ先生姓ハ佐伯小野氏名ハ職博字ハ以文蘭山ハ其號ナリ通稱ハ記内享保十四年八月二十一日ヲ以テ京都ニ生
 レ文化七年正月二十七日ヲ以テ東都醫學ノ官舎ニ歿ス享年八十二先生ノ博物學ニ於ケル當時北斗以南一人ノ稱アリ
 少ヨリ本草名物ノ學ヲ好ミ年甫メテ十一陳扶搖ガ秘傳花鏡ヲ得テ愛讀措カズ遂ニ其全部ヲ手寫セリト云フ十三歳ノ
 時ヨリ松岡恕菴ニ從フテ本草ヲ受ク寛保二年先生十四歳六月啓聖節金漳蘭譜一卷ヲ手寫ス延享三年先生十八先師
 松岡氏歿ス是ニ於テ獨學自遂本草名物ヲ講明スルヲ以テ己ガ任トナシ勉勵非常晝夜卷ヲ棄テズ壯年ニシテ既ニ博然
 タル大家ヲナスニ至レリ寶曆二年先生年二十四竹譜一卷ヲ手寫ス寶曆三年先生年二十五意ヲ仕進ニ絶チ帷ヲ下シ學
 徒ヲ集ム此年四月櫻花三十餘品ヲ和歌ニ詠ジ狂吟二十一首ト名ケ以テ記憶ニ便セリ寶曆四年先生年二十六平生自ラ
 彫刻スル所ノ印章ヲ集メテ一冊子ト成シ志雅堂印譜ト名ケ以テ檢閱ニ便ニス明和二年先生年三十八島田充房ト共ニ
 「花彙」八卷ヲ選ミ草木各百種ヲ圖說シテ上木ス其中草部二卷木部四卷ハ蘭山先生ノ圖說スル所ナリ此編ハ他ノ從來
 在ル所ノ植物圖說ニ比スレバ頗ル要領ヲ得ル者アルヲ以テ明治六年佛國植物家サバチエー氏此ヲ佛譯シテ上梓セリ
 亦以テ光榮トスルニ足レリ明和三年先生三十九四月十五日京都東山也阿彌樓ニ物産會ヲ開キ品物四百九十七種六百
 三十箇ヲ陳列ス明和七年先生年四十二七夕ノ前日香譜及范成大菊譜ヲ手寫ス明和九年先師怡顏齋ノ蘭品刻成其圖
 ハ悉ク先生ノ手寫スル所ナリ安永九年先生年五十二京都河原町衆芳軒ニ於テ九月十三日ヨリ大和本草ノ講筵ヲ開始
 シ天明三年六月八日ニ至リ滿會ス世ニ傳フル所ノ大和本草會識ハ此時ノ筆記ニシテ大和本草辨正ハ後年ニ江戸
 ニ來リテ再ビ大和本草ヲ講義セシ時ノ筆記ナリ安永九年冬十二月雜字簿一冊ヲ手寫ス天明二年先生五十四京都河原

植物學雜誌第二十三卷

第二百六十九號
明治四十二年六月二十日發行

蘭山紀念號

蘭山紀念號ノ發刊ニ就テ

東洋博物學界ノ泰斗小野蘭山先生逝キテ茲ニ一百年ノ星霜ヲ經タリ
先生ノ斯學ニ貢獻セシ功績ノ偉大ナルト精力ノ絶倫ナリシコトハ余
輩後學ノ毎ニ驚嘆シテ止マザル所ニシテ其行實ノ如キ亦以テ學徒攻
學ノ模範トナスニ足レリ茲ヲ以テ本會嚮ニ百年紀念會ヲ開催シ其偉
業ヲ彰シ其遺物ヲ列ネ親シク後學ヲシテ先生追慕ノ機ヲ得セシム而
シテ當日朗讀セラレタル祝詞祭文諸士ノ講演及ビ陳列セル遺著遺墨
ノ目錄寫眞等積ンデ遂ニ一冊子ヲ成スニ至レリ茲ニ於テカ之ヲ版行
シ以テ先生ノ功績ヲ永遠ニ傳ヘンコトヲ計リ植物學雜誌ノ一號ヲ以
テ之ニ充ツルニ至レリ故ニ之ヲ記シテ以テ紀念號發刊ノ辭トナス

明治四十二年六月二十日

第二六六號及第二六七號掲載ノ『我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究』中ノ正誤

號	頁	行	誤	正
二六六 同	八九 九二	一二 一三	Phoma glumarum Ell. et Tr. Phacidia	Phyllosticta glumarum (Ell. et Tr.) Sphaerulina
二六七 同	一三三 一三七	五 一九	之ニ……(以下ヲ削ル) Dactylaria grisea	之ニ C. anomale sp. nov. ト命名シタリ Dactylaria grisea Shrai

◎植物學雜誌 蘭山紀念號目次 明治四十二年六月二十日發行

○蘭山紀念號ノ發刊ニ就テ	理學士	白井光太郎	二
○小野蘭山先生ノ傳	理學士	白井光太郎	二

○小野蘭山先生百年紀念會次第	理學士	白井光太郎	一〇
----------------	-----	-------	----

○祝詞	神宮奉齋會々長	藤岡好古	一一
-----	---------	------	----

○祭文	大日本藥學會々頭	理學博士	長井長義	一二
-----	----------	------	------	----

○祭文 蘭山先生の百年の祭の時贈位の事ありけるを悦びて詠める	理學士	白井光太郎	一三
--------------------------------	-----	-------	----

○式辭	東京植物學會々長	理學博士	三好學	一五
-----	----------	------	-----	----

○小野蘭山先生ト醫學館	ドクトル	富士川游	一五
-------------	------	------	----

○小野蘭山先生ト日本鑛物	理學博士	神保小虎	一九
--------------	------	------	----

○字音ト日本普通植物名トノ關係	理學博士	松村任三	二四
-----------------	------	------	----

○蘭山先生ト同時ノ博物家ニ就テ	理學士	白井光太郎	四一
-----------------	-----	-------	----

○蘭山先生一百年祭日賦算	松田定久	六三
--------------	------	----

○小野蘭山先生百年祭典感賦	黃以仁	六三
---------------	-----	----

○蘭山先生百年紀念會所見	六四
--------------	----

○小野蘭山先生百年紀念展覽會陳列品目錄	六六
---------------------	----

○圖版ノ解	七六
-------	----

○小野蘭山先生ノ傳(歐文)	理學士	白井光太郎	一
---------------	-----	-------	---

○圖版ノ解(歐文)	七
-----------	---

明治二十一年二月三日內務省許可
明治二十六年六月三十日第三種郵便物認可 毎月一回二十日發行

植物學雜誌第二十三卷
第二百六十九號 明治四十二年六月二十日發行（コロタイプ圖版五葉附）

蘭山紀念號

東京植
物學會

他ハ凡テ重任

○講演

●富士植物帶一般特ニ高距及ビ側面ノ關係ニ就テ

理學博士 早田文藏

右講演ハ同氏ニ請ヒ他日本誌ニ掲載スルコト、セリ

○入會

東京神田區三崎町一丁目六番地

(守田豐藏氏紹介) 角倉邦彦

韓國開城參政課 (三宅驥一氏紹介) 前原最藏

東京高等師範學校 (油橋禎三郎氏紹介)

柴山林二郎

同上 (鈴木靜穗氏紹介) 吉川準治郎

○退會

濱名源四郎

○轉居

福岡縣立八女中學校 正富彌藏

和歌山縣立和歌山中學校 本多惠學

長野縣上伊那郡赤穂小學校 岩崎三藏

巖手縣一關町吸川小路 千葉芳雄

熊本縣飽託郡池田村七三三番地 村上萬太郎

埼玉縣北足立郡六辻村字別所二番地 高橋貞吉

高知縣安藝郡土居村 小川勝猪

東京市神田區駿河臺南甲賀町十八番地青雲館

東京市赤坂區永川町四十九番地

九兒五三郎

長崎市鎮西學院

野村益三

廣島縣忠海中學校

占部幹一

bei Frau Teibler München, Kaiserstr. 36/II Deutschland.

佐木々佐市

東京市本郷區駒込吉祥寺町二十番地

麻生慶次郎

齋藤賢道

正誤

三月二十日發行第二百六十六號第九十二頁

Phacelia Oryzae sp. nov. & *Sphaerulina Oryzae* sp. nov.

ノ誤

左記二氏住所不明ノ爲雜誌發送ノ便宜ヲ得ズ候ニ付御承知ノ方ハ御手数ナガラ御一報被下度候

森谷正八郎 船橋米吉

軍醫學會雜誌	第百六十八號—第百七十五號
軍醫團雜誌	第一號
博物學雜誌	第八卷九十一號—一百〇四號
博物學之友	第八卷五十號—五十六號
皮膚科及泌尿科雜誌	第八卷第一號—第六號
北海道林業會報	第九卷第一號—第十二號
科學世界	第七卷第一號—第十二號
氣象集誌	第一卷第八號—第九號—第十五號
工業化學雜誌	第二卷第一號—第四號—第八號
京都醫學雜誌	第二十七卷第三號—第十號
昆蟲世界	第二十八卷第二號—第十二號
京都醫學專門學校々友會雜誌	第十一卷第百二十二號—第百三十號
日本消化機病學會雜誌	第十二卷第百三十一號—第百三十三號
農學會報	第五卷第二號—第四號
理學界	第六卷第一號—第十二號
林業試驗報告	第十三卷第一號—第四號
細菌學雜誌	第六卷第一號—第六號
信濃博物學雜誌	第七卷第一號—第六號
水產研究誌	第八十號—第八十五號
水產講習所試驗報告	第五卷第十號—第十二號
東京醫學會雜誌	第六卷第一號—第九號
	第五號—第七號
	第百五十號—第百六十號
	第二十八號—第三十二號
	第三卷第二號—第十三號
	第四卷第一號
	第五卷第一號
	第二十二卷第六號—第二十四號
	第二十三卷第一號—第六號

東京化學會志	第二十九卷第三號—第十二號
東洋學藝雜誌	第三十卷第一號—第十二號
藥學雜誌	第三百十八號—第三百三十號
○寄贈書籍	第三百十三號—第三百二十五號
Apr. 1908—Mar. 1909.	
Knuth. Handbook of Flower Pollination (translated by Ainsworth) Vol. II.	
Solederer's Systematic Anatomy of the Dicotyledons. (translated by Boottle & Fritsch) Vol. I, II.	
Church, A. H., Types of Floral Mechanism. part I.	
West, A Monograph of the British Desmidiaceae. Vol. III.	
van Alderwerelt van Rosenburgh, Malayan Ferns.	
Gray's New Manual of Botany. 7th Edition.	
Dörfers Botaniker Adressbuch. 1909.	
理學博士三好學著	九、十、十一、十二
日本植物景觀	
理學博士岡村金太郎著	
日本藻類圖譜	第一卷 六、七、八、九、十
服部他助著	
植物學實驗	
理學博士遠藤吉三郎著	
莫語	花
Pamphlets 99.	
○役員改選	
會長 松村任三君	

Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis. Livr. 10—13.
 La Nova Notaria. Anno. XXIII—XXIV.
 Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Bd. 46,
 Hefte 1—4. Bd. 47, Hefte 1.
 Ohio Naturalists. Vol. VIII, No. 5—8.
 Vol. IX, No. 1—4.
 Oesterreichische Botanische Zeitschrift.
 Jahrg. LVIII, No. 2—12.
 Jahrg. LIX, No. 1—2.
 Philippine Journal of Science. Vol. III, No. 1—6.
 Press Bulletin, Kansas Agriculture College. No. 161
 Proceedings of the Academy of Natural Sciences of
 Philadelphia. Vol. LIX, Part III.
 Vol. LX, Part I—II.
 Proceedings of the American Philosophical Society.
 Vol. XLVI, No. 187—189.
 Proceedings of the California Academy of Science.
 Vol. III. pp. 1—48.
 Revue Bryologique Ann. 35, No. 2—6.
 Ann. 36, No. 1.
 Science. No. 690—739.
 Smithsonian Report. p. 355—372.
 Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts

and Letters.
 Vol. XV, Part, II.
 Travaux Scientifique de l'Université du Rennes.
 Tome VI.
 University of California Publications, Botany. Vol. II,
 Vol. III.
 Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesell-
 schaft. Bd. LVIII, Hefte 1—10.
 Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in
 Basel. Bd. XIX, Hefte 3.
 Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in
 Zürich. Jahrg. 52, Hefte 3—4.
 Zeitschrift für angewandte Mikroskopie und klinische
 Chemie. Bd. XIII.
 ○寄贈及交換邦文雜誌 自四十二年四月
至四十二年三月
 地 學 雜 誌 第二百三十二號—第二百四十三號
 地 質 學 雜 誌 第二百七十四號—第二百八十五號
 大日本農會報 第二百二十二號—第二百三十三號
 大日本山林會報 第三百五號—第三百十五號
 大日本蠶絲會報 第百九十一號—第二百四號
 動物學雜誌 第二百三十三號—第二百四十五號
 學士會月報 第二百四十一號—第二百五十三號
 燈 第十二年第四號—第九號
第十三年第三號

- 18^e ann. (3^eser.) No. 231.
- Bulletin of the College of Agriculture, Imperial University,
Tokyo. Vol. III. No. 1.
- Bulletin du Département de l'agriculture aux Indes
Néerlandaises. No. 15—21.
- Bulletin of Experiment Station (Kansas State Agricultural
College) No. 151—157.
- Bulletin de l'Herbier Boissier. Seconde Série, Tome VIII,
No. 3—12.
- Bulletin de l'Institut Botanique de Buitenzorg.
No. XIX, XXII.
- Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg.
Tome VIII, Livraison 1—6.
- Bulletin of Miscellaneous Information, Royal Garden,
Kew. No. 2—10 (1908). No. 1 (1909).
- App. II—IV (1908) App. I (1909).
- Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Ann. 1907,
No. 7. Ann. 1908, No. 1—5.
- Bulletin of the Torrey Botanical Club. Vol. 35,
No. 1—12. Vol. 36, No. 1.
- Bulletin of the University of Montana. No. 46—48.
- Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France.
Tome XXIV. Fasc. 1—3.
- Bulletin of the Wisconsin Natural History Society.
Vol. 5, No. 4. Vol. 6, No. 1—2.
- Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique.
Tome 44, Fasc. 1—3.
- Field Museum of Natural History. Report Series. Vol. III,
No. 1—2.
- Gardener's Chronicle. No. 1103—1156.
- Hedwigia. Bd. XLVII, Heft 4—6.
Bd. XLVIII, Heft 1—4.
- Journal of Botany. Vol. XLVI. No. 544—552.
Vol. XLVII, No. 553—555.
- Journal of Mycology. No. 94.
- Madonna verona. Ann. I, Fasc. 1—4.
Ann. II, Fasc. 1—4.
- Magyar Botanikai Lapok. Vol. VII, 1—12.
Vol. VIII, 1.
- Malpighia. Anno. XXI, Fasc. IX—XII
Anno. XXII, Fasc. I—VIII.
- Mededeelingen uitgaande van het Departement van
Landbouw. No. 5—6.
- Memoirs of the Department of Agriculture in India. Vol II,
No. 3—5.
- Le Monde des Plantes. No. 50—57.

ハ更ニ無キ事トテ負債ハ今日ヨリモ一層多カルベキヲ豫想セラル、而モ本邦學術界百般ノ事日ニ月ニ盛大ニ赴ケル今日我植物學會ニ於テモ他ノ諸般ノ學術會ニ對抗シテ共ニ文明界ノ潮流ニ棹サ、シニハ雜誌面ノ改良ヲ始メ諸般ノ設備完成ノ要アリ然ルニ從來ノ如ク會計狀態ヨリ無止制セラレテ多キ費用ヲ要スル圖版ヲ省ケル等、事總テ消極的ニノミ處置セザルヲ得ザルハ會計上致方ナキ儀トハ申セ本會發展上遺憾至極ナル次第ナレバ茲ニ會計報告ヲ致ス際敢テ特ニ全會員諸君ノ御一考ヲ煩スト、云爾、

○圖書報告 自四十一年四月至四十二年三月

寄贈及ビ交換ニヨリ當會ヘ送付シ來レル圖書

一、歐文雜誌 六十四種

內新交換一種 (Madenma verona, July 1908—)

一、邦文雜誌 三十六種

一、書籍及ビ別刷等 百十七冊

右ノ外 Journal of Mycology ハ廢刊ニ付キ四十一年四月以來交換ヲ停止セリ

○寄贈及ビ交換歐文雜誌 自四十一年四月至四十二年三月

Allgemeine Botanische Zeitschrift, No. 1—12. (1908).

American Botanist, vol. 13, No. 5, vol. 14, No. 1—4.

Annali di Botanica (Roma), vol. VI, Fasc. 3, 4.

vol. VII, Fasc. 1.

Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botaniques de

Genève, 11^{me} et 12^{me} Années (1908).

Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums.

(Wien) Bd. XXI, No. 3, 4. Bd. XXII, No. 1.

Annali della R. Stazione chimico agraria sperimentale

di Roma, Serie II, vol. 1. (1906—07).

Annual Report of the Experiment Station at the Kansas

State Agricultural College, 20th Ann. Report 1906—07

(Nos. 140—147).

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina.

Tomo LXIV, Entrega 4—6.

” LXV, ” 1—6.

” LXVI, ” 1—4.

Berichte der Schweizerischen botanischen Gesellschaft.

Heft XVII 1908.

Berichte über die Senckenbergische naturforschende

Gesellschaft in Frankfurt am Main, 1908.

Boletim da Sociedade Paranaense, vol. XXIII.

Botanisches Centralblatt, Bd. 107, Nr. 1.

Botanisk Tidskrift, Tome 28, Fasc. 3.

” 29, ” 1.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie

Botanique, 17^e ann. (3^eser.) No. 220—230.

右決算報告ノ結果ノミニ依リテ觀ルトキハ本會會計狀態ハ多少ノ餘裕ヲ示シテ必シモ困難ナル様ニハ觀エザルモ是レ昨年ノ總會ノ決議ニ基キテ明十八日ヲトシ小野蘭山先生百年紀念祭典ヲ舉行スル事ノ爲其費用トシテ凡ソ百圓及ビ其他ニ多少常備金トシテ殘ス必要ヲ感ジ都合百七拾餘圓ヲ餘ス様ニ決算シタルモ此裏面ニハ築地活版製造所ヘ對シテ既ニ拂フベキ性質ノ金凡ソ三百圓ノ支拂ヲ明年度ニ繰延シ一方ニ於テハ前年度兼テ豫備ノ爲預ケ置ケル川崎銀行預金百參拾圓ヲ引出シテ埋合ハシタル手段ノ施シアルニテ若シ築地活版所ヘノ支拂モ完全ニ濟スコトトセバ決算ノ結果ハ多クノ負債ヲ生ズベキ事トナルベキナリ、是レ一昨年以來雜誌ニ就キ紙質活字ノ大サ字配リ等ノ改良頁數ノ増加等ヲ決行シタル結果會計ニ及ボシタルニ外ナラズ故ニ此狀態ニテ續行シ明年ノ今日ニ至ランカ其時ニハ川崎銀行等ヨリ應急引出シ使用スベキ預金

印 郵 手 圖 藏 原
版 書
刷 當 彫 製 稿
刻 本
費 稅 金 費 代 料

●死亡會員

今井清太郎 植木 三好 長谷川泰治

二、雜誌配布ニ關スル件(四十二年三月標準)
内地並ニ清國ニ配布スル分

寄贈 四十四部

交換 二十五部

會員配布 四百二十四部

賣却 五百三十部

學會備付 五部

小計 一千〇二十八部

海外ニ配布スル分(清國ヲ含マズ)

寄贈 四十四部

交換 五十七部

在外會員配布 五部

賣却 二十二部

小計 百二十八部

合計 一千百五十六部

海外配布國別(會員ヲ含マズ)

歐羅巴 七十七部

内譯

獨逸 二十一部 英吉利 十四部

佛蘭西 十一部 伊太利 八部

瑞西 七部 露西亞 三部

瑞典 三部 和蘭 二部

白耳義 二部 諾威 一部

葡萄牙 一部 丁抹 一部

亞米利加 二十五部

内譯

合衆國 三十一部 加奈太 一部

墨西哥 一部 亞爾然丁 一部

カルグウエイ 一部 共和國 一部

亞細亞並ニ南洋諸島 六部

内譯

印度 二部 支那 一部

馬來 一部 瓜哇 一部

フィリッピン 一部

亞非利加 一部

内譯

獨領東部 一部

合計 (百十六箇所) 百二十三部

三、建議案ニ關スル件

一、白井光太郎氏外五名ノ提出ニ係ル小野蘭山先生百年紀念會ノ件ハ明治四十二年四月十八日開催ノコト

一、三宅驥一氏外五名ノ提出ニ係ル植物學譯語一定ノ件

ハ現今ノ狀況一定不可能ト認メ其儘トナスコト

一、草野俊助氏外五名ノ提出ニ係ル博物博覽會ノ件ハ博

To the last, *Acer pycnanthum* has not compound leaves but the simple ones. It is quite identical with *Acer rubrum*. I in North America as Mr. MAKINO had formerly remarked on it in this Magazine.

◎ 雜 報

○ 小野蘭山先生百年紀念會

本會ノ催フシニ係ル同紀念會ハ豫定ノ通り去月十八日午前九時ヲ以テ小石川植物園内ニ於テ開催セラレタリ、式場ニ當テラレタル集會所ノ一室正面床ノ間ニ祭壇ヲ設ケ先生ノ肖像及ビ其前日賜ハリタル位記及御沙汰書ヲ安置シ神饌ヲ供ヘ先ヅ神宮奉齋會々長藤岡好古氏外四名ノ祭官ニヨリ追薦式ヲ行ヒ祝詞捧讀等アリ次ニ大日本藥學會々頭長井長義氏代丹波敬三氏ハ同會ヲ代表シ白井光太郎氏ハ東京植物學會ヲ代表シテ各祭文ヲ朗讀シ次ニ本會々長三好學氏式辭ヲ述べ富士川游、神保小虎、松村任三、白井光太郎四氏ノ講演アリタリ。午後ハ蘭山先生ノ遺著、遺物ヲ初メ先生ト同時代ノ博物家ノ遺著遺墨其他ヲ合セ凡ソ四百點ヲ陳列シテ來會者ノ展覽ニ供シ散會セシハ午後四時過ナリシ、當日會セルモノ先生ノ遺族ヲ初メ凡ソ五百名頗ル盛況ヲ極メタリ。

◎ 東京植物學會錄事

○ 總會記事

明治四十一年四月十七日午後一時半ヨリ本會定期總會ヲ小石川植物園内理科大學植物學教室ニ於テ開催セリ、來會者四十餘名、先ヅ擔當幹事ヨリ下ノ如ク會務ノ報告アリテ後會費増額ニ關シ別紙ノ通り決議アリ、次ニ役員ノ改選ヲ行ヒ其ヨリ早田博士ノ講演ニ移リ午後五時閉會セリ

○ 庶務報告

自明治四十一年四月至同 四十二年三月

一、會員ニ關スル件

入會者

退會者

死亡

除名

差引増員

現在會員

内會則第七條ニ依リ終身會員ト

ナラレタルモノ

會則第十五條ニ依リ雜誌配布

中止ノモノ

● 終身會員

宮川 漁男 中井猛之進

四十五人

十八人

三人

六人

十八人

四百八十一人

二人

二人

五十二人

第一期ハ十九世紀ノ初ヨリダーウ・ン氏種ノ起原發表ノ前後ニ涉リ個體の差異ノ記述ト簡單ナル測定トヲナセシ時代ナリ。第二期ハ簡單ナル統計法ヲ用キテ生物界幾多ノ變化現象ヲ表明セル時代ニシテ其源ヲケトレー氏ニ發スルモ主トシテゴールトン氏ノ研究ニ啓發セラレタル所多ク、且ツ輒近ニ於ケル斯學發達ノ基礎ヲ作りシペーアソン氏一派ノ勃興モ亦實ニ氏ニ負フ所多シトナス。而シテ第三期ニ於テハ精細且ツ適當ナル統計法ノ發達セシノミナラズ變化ノ實驗的研究及ビ之ト連關シテ曲線變化ノ因果的考察ヲ惹起セシムルニ至レリ。勿論此等ノ研究ハ皆滴々相承ケテ發達シ來リシモノニ非ズ、殊ニ其初ニ當リテハ諸國諸學者多少獨立の研究ヲナセシ所多ク、且ツ研究材料ノ如何ニ依リテハ今日尙ホ第一期の若シクハ第二期のナルモノ多キヲ以テ明確ナル區劃ヲナシ得ザルヤ言フ俟タズ。

抑々個體の變化 (individual variation) 測定ノ先頭タリシハエドワード (Milne Edwards 1829) 氏ナリ。氏ハとかげノ一種 *Lacerta mularis* ノ十四個體ニ就キ頭頸胴尾ノ長サヲ測リ且ツ其比例ヲ算セルニ著シキ差異アルヲ發見シ然カモ一見雜然タル頭部ノ鱗片配列ニハ却テ一定ノ規律アルヲ知り其對照ノ奇異ナルニ驚ケリ。蓋シ斯ル事實當ハ時ニ在リテハ頗ル珍トスルニ足リシナルベク氏ハ尙ホ他ノ數種ノとかげニ於テモ同様ニ斯ル差異アルモノナ

ル事ヲ附加セリ。

(未完)

○ On the Wanderer's Maples.

T. Nakai.

In the February number, a WANDERER has given a note on the Japanese Maples. I would agree him for the most part; but at least the following corrections are desirable for us.

In the 1st place, *Acer Tschonoskii* can distinguish from *A. microanthum*, not only by its fruit; but the middle lobes of its leaves which are commonly longer than in the latter one, and the margins of leaves are more grossly toothed.

To the next, *Acer purpurascens* can well distinguish from *A. diabolicum* by their fruit; because in the former one, the wings of fruit open widely while in the latter one they closely connive.

3rdly, the genuine *Acer spicatum* does not exist in Japan. I rather prefer to distinguish the Japanese one from it, naming *Acer akurandense* TRAUTV. et. Mex.

4thly, It is very probable that WANDERER's *Acer circumlobatum* is identical with Pax's variety *insulare*. One can at once distinguish from the 2 allied species *A. Sieboldianum* and *A. japonicum* by its exceedingly broad leaves.

ラザルカ否カ

地理ノ書往々印度ノ *Banyan tree* ヲ榕樹ト譯セリ彼ノ
輿地誌略并ニ其以來ノ書亦然リ而シテ今日尙其誤譯ヲ踏
襲シテ意ニ介セザルモノアリ正誤スベキ事ニ屬ス今日
Banyan tree ヲ榕樹ト譯スルノ正當ナラザルコト吾人ニ
在テハ既ニ陳々腐々ノ說ナリ然モ尙世間其誤ヲ悟ラザル
モノアリ此ニ婆心ヲ記スル所以ナリ

○本邦培養ノちんちうげニ果實ノ生

ゼザル理由

牧野富太郎

ちんちうげハ瑞香ナリ即チ *Daphne odora Thunb.* 是ナ
リ此モノ能ク花サクト雖ドモ敢テ一ノ果實ダモ生ズルコ
トナシ唯僅カニ偶然一顆ノ果實ノ生ゼシモノヲ見シコト
アルノ事實ヲ理科大學植物園ノ美添四郎君ニ聞キタルコ
トアルノミ是レ絶テナクシテ僅ニアルノ事ニ屬セリ而シ
テ予ノ考フル所ヲ以テスレバ則チ本邦ニ繁殖セシ瑞香ハ
其花假令子房ヲ具フルト雖ドモ是レ固ヨリ用ヲ濟サザル
モノト成リ了セルモノニシテ其花ハ皆雄性ノ質ヲ帶ビタ
ルモノナラン始メ此ノ如キ株ヲ支那ヨリ渡シ後年所ヲ經
ルニ從フテ其孫株諸州ニ擴マリ遂ニ今日ノ如ク之ク處ト
シテ之ヲ睹ザルナキニ至レリ故ニ孰レノ株モ皆一樣ニ雄
性ナリ瑞香ニ此ノ如ク雄本アルコト之ヲ同屬中ノおにし
ばり (*Daphne pseudo-mezereum A. Gray*) ニ比較スレバ

蓋シ思ヒ半バニ過ギン

○生物變化ノ測定的研究史

郡場 寬

遠ク無差別眼ヲ放チテ宇宙ヲ大觀スレバ森羅萬象悉ク
一元ニ歸スト雖モ近ク差別眼ヲ以テ四周ヲ觀察スレバ萬
物一トシテ相同ジキハナシ。同ジク是レ生物同ジク是レ
人間ナリト雖モ何人モ其隣人ヲ見バ自己ト異ナル所有ル
ヲ知ラン。更ニ左掌右掌ヲ對比スルモ尙ホ其然ルヲ覺エ
ン。蓋シ相同ト相異ハ唯ダ比較ノ兩半面タルニ過ギズ。
一群ノ物象例ヘバ生物個體ノ如キヲ一括シテ種ト稱スル
ガ如キ一般的概念ニ導クニ當リテハ少クトモ其間ニ量的
差異ヲ包含スルモノナリトス。

サレバ個體又ハ群集器官(例ヘバ葉)相互間ノ差異ハ古
來何人モ怪マザリシ極メテ普通ノ現象ナリ。然レドモ其
初ヤ唯漠然差異ニ程度アルヲ認メ其所謂普通ナルモノニ
常形 (*normal form*) ノ名ヲ與ヘシニ止マリ多數ノ變異ヲ
處理シテ其變化ノ極限及ビ數度ヲ知ルガ如キ事ハ絶エテ
無カリシナリ。其後種^{スベシ}ノ精細ナル記載又ハ分立ヲ企ツ
ルニ從ヒ漸々差異ノ具體的研究ヲ進メ來リシモ其發達ハ
主トシテ十九世紀ノ後半進化論ノ流布セシ後ニ起リ殊ニ
其晩年及ビ二十世紀ノ初頭ニ涉リテハ精細ナル統計法ト
相俟チテ著シキ進歩ヲナスニ至レリ。余ハ今此發達ヲ三
期ニ分チテ論ゼントス。

雜錄 ○ばんやト木綿樹トナ分ツベシ 牧野 ○いはれんげトこいはれんげトノ區別 牧野 ○いはれんげトこいはれんげトノ區別 牧野

キ北方ノ地ヨリ斯ノ如キ巨大ナルモノヲ得シコト甚ダ異
數ト稱スベシ

○ばんやト木綿樹トナ分ツベシ

牧野 富太郎

從來木綿樹即チ斑枝花ヲばんやト呼ビシト雖ドモ此ばん
やト木綿樹トハ分ツテ可トス即チ木綿樹ハ洋人ノ所謂
Cotton tree ニシテ *Bombax malabaricum* DC. ノ學名ヲ有
ス英領印度ヨリビルマ、チャバ、スマトラノ原産ニシテ
我版圖内ニ在テハ臺灣ニ栽植セラレ

又ばんやハ *Cela pentandra* (Hout.) ノ學名ヲ有スル樹木
ニシテ *Bombax pentandrum* L. 并ニ *Eriodendron anfrac-*
tuosum DC. ノ異名ヲ有ス南米、西印度、英領印度ノ原
産ニシテばんやハ英領印度ノ一地方ノ方言ナリ

○いはれんげトこいはれんげトノ

區別

牧野 富太郎

いはれんげ霜白色ニシテ全然一色絶テ紫色ニ染ムノ痕ナ
シ又敢テ孫株ヲ分タズ恒ニ孤在ス是レ *Corydon lwan-*
gii Makino. ナリ未ダ其自生地明カナラズ

こいはれんげ(新稱)苗之ヲいはれんげニ比スルニ小ニシ
テ多ク孫株ヲ分テ繁殖ス葉色霜白ノモノアリ又綠色ノ
モノアリテ往々紫色ニ染ム是レ *Corydon malacophylla*

Pall. ニシテ我邦北地ニ自生ス

○かぶりびばなトモ稱スベシ

牧野 富太郎

Cyclamen ニハ既ニぶたのまんぢうノ和名あり是ハ歐洲
ニテ此植物ニ *Trillium* (即チ北豚ノ類包) ノ俗稱アル
ニ由ルナリ

明治四十年四月廿日新宿御苑ノ温室ヲ參觀セシ一行中ノ
一婦人此花ノ紅紫色花冠ノ上方ニ反轉セル畸貌ヲ見テ驚
火ノ様ナリト評シテ過ギシヲ見興味アル見立ナリト思ヒ
此ニ優雅ナルかぶりびばなナル一名ヲ作レリ

○榕樹トハ何ゾヤ

牧野 富太郎

榕樹ハがじまるノ漢名ナリがじまるハ *Ficus retusa* L.
是ナリ我版圖内ニ在テハ琉球并ニ臺灣ニ自生ス氣根鑿々
トシテ垂ル、ト雖ドモ敢テ柱狀ヲナスコトナシ往時ノ本
草學者ハ榕樹ヲ以テあかう即チ *Ficus Widdiana* Hout.
ニ充テタレドモ當時交通開ケズ從テ異域邊陲ノ品ヲ見ル
コト困難ナリシヲ以テ從テ榕樹ノ本品がじまるアルコ
トヲ知ルニ由ナクあかうヲ以テ榕樹ニ充ツルヲ致セシモ
ノナリあかうハ臺灣ニテ雀榕ト云フ而シテ頃日某書ニあ
かうヲ赤榕ト記セルヲ見シガソハ多分あかうノ名があか
即チ赤ニ似タルヲ以テ杜撰ニモ之ヲ赤榕ト書キシニハア

テ潮流ノ影響ヲ研究スルニハ至便ノ位置ニアリト云フヲ得ベク此土地ノ利ヲ得テ植物分布ト潮流ト如何程迄關係アルカヲ本邦植物學者ニ依リテ研究セラレンコトヲ切ニ望マズンバアラズ。

○Polygonum morisonense

中井猛之進

Polygonum morisonense HAYATA ハ臺灣山地植物誌第二十一圖ニ示ス所ノモノナルガ、此ハ古ク名實圖考山草卷之十第二十八頁ニ圖說スル所ノ赤脛散是ナリ其記載ニ曰ク

赤脛散生寶慶山中黃根黑鬚紫莖有節似蓼有細白毛參差生葉葉形宛似箭鏃邊緣內紫黑色紋赤俚醫用之滇南生者尤長大開粉紅花如蓼土呼土竭力。

而シテ此ハ又 William Hamilton 氏ガ David Don 氏著 Prodromus Florae Nepalensis (1802—1803) 第七十三頁ニ Polygonum runcinatum トシテ記載セシモノニシテ南清ヒマラヤ地方、瓜哇等ニ廣ク分布スルモノナリ。

○ぼけ井ニざくろノ兩形花

牧野富太郎

瞥見悉ク兩性花ノ如クニシテ實ハ否ラザルモノ敢テ少ナカラズ是レ元來ハ皆一樣ニ兩性花タリシモノ其花ノ一部ハ其後其機能漸次ニ單性ニ傾キシト雖ドモ其外貌ハ依然

トシテ敢テ著シキ相違ヲ生ゼザルニ由ルナリぼけノ花ノ如キ又ざくろノ花ノ如キ即チ此例ニ屬ス其他尙多シ

○肥前福江島ノおほたにわたり

牧野富太郎

おほたにわたりハ羊齒類中大形ノ一品ニシテ學名ヲ *Asplenium Nidus L.* ト稱ス廣ク世界ノ熱帶地ニ散布セル一種ニシテ我日本ニ在テハ小笠原島、琉球并ニ臺灣ニ産スト雖ドモ然モ之ヲ九州ノ北端ニ見ルコトハ前人ノ未ダ知ラザリシ所ナリ而シテ今之ヲ前記福江島ニ得吾人ハ其產地ノ意外ニ北方ニ偏スルニ驚カズンバアラザルナリ惟フニ該地ハ本種ノ極北限ニシテ此レ以北ノ地ニ在テハ未ダ之ヲ産スルヲ知ラザルナリ蓋シ同島ハ固ヨリ溫帶地ナリト雖ドモ南ヨリスル暖潮流ノ爲メニ之ヲ同緯度ノ諸地ニ比スレバ氣候殊ニ溫暖ナルヲ以テ尙能ク本種ノ生育ヲ見ルナルベシ斯ク同島ハ本種ノ極北限ノ地ナリト雖ドモ其生育非常ニ良好ニシテ之ヲ小笠原島、琉球諸地ノモノニ比スルニ其大サニ於テ敢テ遜色ナク其巨大ナル株ヨリ擴ガリタル數十片ノ長葉ヲ以テ成リタル葉叢ハ其大ナルモノハ直徑實ニ一間餘ヲ算スルニ至リ各葉ノ長サハ凡四尺ニ超エ葉幅殆ンド五寸五分ニ達シ其觀甚ダ偉大ナリ昨年九月予同島幾久山村ノ社林ニ得テ其生本ヲ東京ニ送致セシモノ、如キハ實ニ前述ノ如キ大サヲ有セルモノニシテ之ヲ大樹ノ上ニ採ルニ實ニ三人ヲ要セシナリ即チ斯ノ如

(三)ノ如キモ亦同ジク南方東岸地方ニノミ生ズ、之レ全ク黒潮本流ガ同島東岸ヲ洗フ爲メ東岸地方ハ西岸ニ比シテ濕度高クヨク此等植物ノ生育ニ適スルヲ以テナリ。

潮流ガ其流ル、附近ノ氣候風土ニ變化ヲ及ボスコトハ偉大ナルモノニシテ其流レノ寒溫ニ依リ種々植物分布上ニ變化ヲ及ボセリ、本邦南岸地方ニ石斛ノ生ズルコト、房州三浦半島等ニはまゆうノ生ズルコト、隠岐ニなごらんノ自生アルコト、五島ニへごノ生ジ日向青島ノ如キ九州南方ノ陸ニ沿ヒシ島ニノミびらうノ生ズルガ如キハ皆暖流ノ影響ニ依ルモノナリ。

余ガ郷里山口ニアリシトキ山口市ノ南方ヲ遮ル芳野岳山脈(山海ヨリ約二里弱アリ)ノ山脊ニ沿フテ行キシニ其南方海ニ面セル側即チ絶エズ潮風ヲ受クル側ニハせきこく(山茶科)しりんばい、はまひさかき、はまくさぎ等ノ自生アレドモ北面ニハ一モ此等ヲ見出し得ズ又市ノ北方ヲ遮ル鳳凰山脈(海ヨリ約四里)ハ芳野岳山脈ヨリ遙カニ高ク後者ノ嶺ヲ越シテ吹キタル潮風ハ鳳凰ノ頂近クニ吹キ附ク然ルニ鳳凰ノ山嶺(高サ二千尺以上)ニハはまくさぎノ自生アリテ其レヨリ暫ラク下リ行クトキハ反テ多少山地性ノくまざい。しほかまざい等ノ生ズルヲ見ル、此ニ於テ深ク潮風ノ植物分布ニ影響アルコトヲ感ゼリ又牧野氏ノ談ニ依ルニ同氏ノ郷里土佐室戸岬ノ西岸ハ黒潮ノ直接洗フ所ニシテ此所ニハ印度地方ニ生ズル

つたぎく、すなちまめ等多ク自生スレドモ其山一ツ踰ヘテ東岸ニ行クトキハ一モ其等ノ自生ヲ認ムルヲ得ズ植物分布ニ潮流ノ影響大ナルハ疑フベカラザルコトナリト、此等ノ事ハ尙ホ詳細ニ調査スルトキハ幾多ノ例證ヲ發見スベク潮流ト植物分布トノ關係ヲ調査スルコトハ最も興味アル問題ナルコトヲ疑ハズ、從來大陸ニ接近シタル本邦ノ如キガ大陸ト植物分布ヲ同フスル點アルトキハ直チニ陸地繼續セシ爲メナリ云々ト云ヘリ之レ大ニ疑フベキコトニシテ又頗ル速斷的考説ニアラズヤト思フ、相接シタル土地ガ氣候風土全ク相異ナリトスレバ兩者中何レカノ地ニアル植物ハ他ノ地ニテハ生存シ得ズ、又若シ兩地ガ同一ノ氣候ナリトセバヨシ其一方ガ假令新ニ生ジタル土地ナルモ風、鳥、潮流等ニ依リテ彼岸ヨリ植物ヲ受ケ、渡來シタル植物ガ祖先ノ地ト同様ニ發育シ得ベシ、今日本ガ假令今日此所ニ現ハレタリトシ今ヨリ三千年モ亞細亞大陸ト共ニ氣候風土現今ノ如クナリト假定セバ現時ト同様ノ植物分布ヲ得ルコトハアナガチ想像シ得ザルコトニ非ズ、余ハ信ゼントス往古陸地連續セシカ否カハ甚ダシク現時ノ植物分布ニ關係アラズ反テ其他ノ分子(吾人ノ既知未知共ニ)ニ依リテ今日ノ分布ヲ致シタルモノナリト而シテ潮流ノ如キモ其一分子(陸續キヨリ以上影響アル)ナリト。

本邦ハ四面環ラスニ海ヲ以テシ寒暖南流其岸ヲ洗フヲ以

シテ花瓣ハ *G. nepalense* ノ二倍位ニシテ萼ヨリ $1\frac{2}{3}$ 許
リ長ク果實ノ長サハ幅ノ十倍乃至十二倍 (*G. nepalense*
ニテハ六倍乃至七倍) ナリ。

然レドモ余ハ多クノ標品ヲ有シ其中或モノハ *G. Kra-*
meri ノ葉ヲ有シ花瓣ハ萼トホゞ同長ナリ又或モノハ開
キカケノ花ニテモ花瓣ハ萼ノ二倍ニ達シ葉ハ *G. nepa-*
lense ノ type ノモノヲ有ス果實ハ余ノ有スルモノニテハ
大低兩極端ノ中間ニ位スレドモ花ノ如ク大サ及ビ毛ノ
量ニ非常ニ變化アリ故ニ *G. Kraumeri* ヲ *G. nepalense* ノ
form トシテ其レニ加ヘント欲ス。

此等種々ナル form ハ上記ノモノヲ除ク外 (*G. Kraumeri*
ヲ指ス) 固有ノ和名ニテ云フ如クげんのせうこ、たちま
ちぐさノ名ニテ表ハサレ得云々。

以上記ス所ニ依リテ吾人ハマキシモウ^キチ氏ガ決シテ
みつばふうろヲ *G. nepalense* forma *japonica* トセシニア
ラズシテ日本ノげんのせうこ全部ヲ指セシコトヲ知ル依
テ茲ニ其全文ヲ掲ゲテ誤解ヲ再ビセザランコトヲ希望ス
ルモノナリ。

○臺灣ノ蝴蝶蘭

中井猛之進

Henry 氏始メテ臺灣ニ *Phalenopsis Aphrodites* Reichenb.
fil. アルコトヲ報ジ Route 氏之レヲ *Journal of Linnean*
Society 第三十六卷ニ復載シ早田博士又臺灣植物目錄ニ之

レヲ載セタルモノ是レ所謂臺灣ノ蝴蝶蘭ナリ、之レモト
Reichenbach 氏ガフ^キリップ^ン産ノ植物ニ附シタル名ニシ
テ歐米各國ニアリテハ通例瓜哇産ノ *Phalenopsis amabi-*
lis Bl. ト混ジ園藝家間ニハ *amabilis* ノ名ニテ培養セラ
ル、然ルニフ^キリップ^ン産ノモノト臺灣産ノモノトハ多少
ノ相違アリ即チ前者ニアリテハ新根、莖葉、花梗等多少
暗紫色ヲ帶ブレドモ臺灣産ノモノハ全然綠色ナリ、又花
瓣ノ基部ニアル赤斑ハフ^キリップ^ン産ノモノ遙カニ臺灣産
ノモノヨリ多シ、久シク臺灣ニアリテ同植物ヲ取扱ヒシ
人ノ談ニ曰ク臺灣ノ蝴蝶蘭ニハ未ダ管テ紫色ヲ帶ブルモ
ノヲ見ズ全然綠色ナリト、之レニ依テ見ルニ臺灣ノ蝴蝶
蘭ハ *P. Aphrodites* ノ一變種ナルコト疑フベカラズ、又
余未ダ實物ニ接セザレドモ火焦島、紅島嶼等ニノミ生ス
ルモノノ葉ハ短濶ニシテ廣キ橢圓形ヲナシ最モ園藝品ニ
適ストカ、此等ハ變種カ別種カヨク研究スル値アルヲ信
ズレドモ其詳細ニ至ツテハ同地植物専門家タル早田博
士ノ調査ニ俟ツコトトシ、サテ同植物ハ臺灣ノ全島至ル
所ニ産スルモノニ非ズ、必ズ南部ノ東岸地方ニノミアリ、
山中ノ樹木等ニ著生シ主ニ生蕃人之レヲ携ヘテ市ニ來ル
内地人ハ先ヅ浴衣ノ著古シテ最早其用ヲナサバルニ至レ
ルモノヲ携ヘ行キテ之レト交易シ生蕃人ハ金子ヲ得タル
ヨリモ反テ得タトシテ歸リ行クトカ、此蘭ガ東岸ニノミ
生ズルハ分布上注意スベキコトニシテばんのゑ (*Artocarpus*

マ氏ハ氏ノ意見ヲ述ブルニ當リテハ常ニ拉丁文ヲ以テセリ特ニ此びんのせうこの後ニ記セルコトハ吾人後學ノ心得置クベキコト多クレバ可成原文ノ意ヲ失ハザル様半直譯的ニ譯出シ見ンニ *Planta nilagivica* (WRIGHT, MEZ, CLARK 諸氏ノ所謂 *G. affine*) (譯者云フ *nilagivica*, *himalaica*, *japonica* 等ハ皆びんのせうこの *forma* ノ名ニシテ地名ヨリ取リシモノナリ) 粗毛ニテ被ハレ葉ハヨク分岐シ根莖ハ長ク一様ノ大サニシテ細キ鬚根ヲ(常ニ?)有ス。種子ハ卵形ニシテ縱ニ著シキ凹點ヲ具ス——ハ主ニ南方ノ *forma* ヲナシ漸次 *himalaica* ニ移行ス——此者ハ(譯者云フ *himalaica* ヲ指ス)屢々 *nilagivica* 同様ヨク分岐シ且明カニ五裂セル葉ヲ有スレドモ種子ハ一層横平タキ卵形ヲナシ且一層淺キ凹點ヲ有ス——最後ニ *forma japonica* ノ葉ハ明ニ三裂シ(最下方ノ葉竝ニ根出葉ハ稍五裂狀ナルアリ)(譯者云フ肥沃地ニ生ゼルモノニハ五裂ノモノ少ナカラズ)裂片ハ幅廣ク且短カシ、種子ハ丸キ卵形ヲナシ不明亮ナル斑點アリ、葉ノミニテハ *forma japonica* ハ培養セル *himalaica* ニ同ジケレドモ (SWEET, REICHENBACH, 氏ノ *indica* ノ圖 LINDLEY 氏ノ *japonica* ノ圖參照)ヒマラヤ產ノ自然生ノモノニテ TREUTLER 氏ノ採收セシモノハ *japonica* ト全ク同様ナリ。又吾人ノ(譯者云フマ氏ヲ指ス)有スルモノ、中ニハ稀ニ一層深ク分岐シテ普通ノ *himalaica* ニ類シ且種子卵形ニテ

一層明亮ナル模様アルモノアルヲ見タリ、若キモノ、根ハ細ク紡錘狀ヲナシ少數ノ細キ鬚根ヲ具ス。稍老成セルモノニテハ根莖ハ極メテ短小ニシテ先端截斷セル如ク鬚根ハ長ク多肉ニシテ丈夫ナリ、故ニ此ニツノ場合ニハ上記ノ根莖ニ依リ *G. affine* ト一見シテ區別シ得——兩者共多クノ *stage* ヲ生ズルナラン。

他ノ特徴ハヨシ變化スト雖モ主ナル特徴ハ凡テノ *forma* ニ共通ナリ故ニ確ニ *G. Thunbergii* バ *G. argentea* ノ異名トスベキモノ又多分 *G. affine* モ其レニ加フベキモノナラン。

THUNBERG 氏ハ *G. pulchra* トシ MURRAY 氏ハ誤テ其レニ最モ近キモノナリト云ヘリ、(譯者云フ日本ノ *G. ulense* ノ事ナリ)然レドモ *G. pulchra* トハ生育ノ有様ト花形大ニシテ花瓣ガ萼ヨリ二倍モ長ク且 *column* ニ嘴アルトニ依リ異ナレリ。

同様ニ小サキ花ヲ具シ果實ハ彎曲セル花梗上ニ生シ *column* ハ僅カニ嘴ヲ有スル *G. chinensis* ハ一層近似ノモノナレドモ一花梗ニ一花ヲツケ葉ハ五裂スル故區別シ得。

FRANCHET, SAVATIER 兩氏ノ日本植物目錄第二卷三百六頁ニアル *G. Kromeri* Fr. et Sav. ハ下總產ニシテ余(マ氏)之レヲ見ザレドモ兩氏ガ *G. japonica* ト異ナリトシテ記ス所ニ依レバ葉ノ裂片ノ幅ハ基部モ先端モホト模様ニ

ナイガ漸次無能ナルモノガ増加シテ行クニ從ツテ遂ニ全體ガ消滅シテシマウノデアル、此ノ場合ニ若シ他ニ雄ヲ生ズル方法ガナカッタトキハソノ種ハ遂ニ消滅シテシマウガ斯様な場合ニハ雄ノ單爲生殖ニ依テ代償サレル、顯花植物ニ於テモ花粉粒ノ幾部分ガ屢々無能トナル例ガアル、例ヘバ *Correns* ノ研究シタ *Mirabilis longiflora* デハ三分ハ無能デ一分ハ有效デアル、*M. jalapa* デハ其ノ比ハ四ト一デアル、斯様な事實ハ雌雄ノ數の比例ニ關スル疑問并ニ外界ノ狀態ニヨツテ其ノ比例ニ變化ヲ來タスト云フ可能性ニ就テ非常ナ暗示ヲ與ヘル、精蟲ニハ前述ノ如ク二組アツテソレ等各々ノ核ノ構成ニ於テ互ニ異ナツテ居ル、其ノ結果其等ノ新陳代謝ニ關シテモ亦差異ガアルト云フコトハ考ヘ得ラレル、從テ其等二組ノ精蟲ガ卵トノ間ニ於ケル作用モ亦違テ來ル筈デアル、如斯生理的差異ハ異ナル種類ニ於テ異リ亦外界ノ狀況ニ依テモ變化ヲ起スノデアル、又雌雄ノ數の比例ノ原因トナル可キ二種ノ精蟲ノ間ニ於ケル死滅ノ差モ亦恐クハ此等ノ間ニ於ケル新陳代謝ノ差ニ起因スルノデ其ノ根本の原因ハ核ノ構成ノ差ニヨルノデアル、斯様ニシテ自然的ニ又ハ人工的ニ普通ノ比ニ變化ヲ來タス原因ヲ略ボ推察スルコトガ出來ル、要スルニ雌雄ノ數の比例ハ元々雌雄共ニ同ジデアルガ比例ニ變化ヲ來タスト云フノハ之レ二次的ノ變化ニ過ギナイ。

之レデ本稿ヲ終ラウト思フ、勿論吾々ハ今日最後ノ結論ニ達スルコトハ出來ナイノデアルガ然シ性ナルモノハ外界ノ狀態ヨリモ寧ロ内部ノ原因ニ支配サレテ雌或ハ雄ヲ生ズルト云フコトハ非常ニ蓋然デアル、外界ノ狀態モ亦内部ノ「メカニズム」ヲ二次的ニ變化セシムルコトハ出來ルガ性ヲ生ズルト云フ「プロセス」ハ元々根本的ニ自働的デアル、要スルニ此ノ問題ニ關スル最後ノ解決ハ今後動植物學ニ於ケル觀察ト實驗、形態學特ニ細胞學ト生理學トノ兩々相待ツテ期ス可キデアル。

○みつばふうろノ學名

中井 猛之進

余嘗テ武州高尾山ニテみつばふうろ（飯沼翁ノふしだかふうろニ非ズ）ニ接シテヨリ以來斯モ著シキ形ヲセルモノヲ何故ニマキシモウ^{キツ}チ氏ガげんのし^{しょう}ン^ンノ一^{form}トセシカヲ疑ヒ居タリ、頃日松村教授ノ命ヲ受ケテ若干ノ日本植物ヲ檢セル機ヲ利用シテ此解決ヲ附ケントシ先ヅマキシモウ^{キツ}チ氏ガ *forma japonica* ト記セシト云フ *Mélanges Biologie* 第十卷ヲ繙キシニ計ラザリキ此ハ何人カノ誤解ニ基因セルモノニシテ *MAXIMOWICZ* 氏ハ未ダ嘗テ何等みつばふうろニ就テ記載セシコトアラザルヲ發見セリ、依テ他ノ書類ヲ散見セル結果みつばふうろハ尙ホ未知ノ一新種ナルコトヲ知リタレバ *Geranium hastatum* ト命名スルコトトセリ。

外ニ尙吾々ノ知ラナイ原因ガ存在シテ居ルノハ云フマデモナイコトデアル。

次ニ雌雄兩性ニ就テ一言シテ置カウ。勿論吾々ハ其ノ本性ニ就テハ殆ンド知ル處ガナイノデアルガ若シ雌雄兩性ナルモノガ雌性傾向及ビ雄性傾向ヲ有ツ二種ノ生殖細胞ノ結合ニ依テ生ズル合成的ノモノデアルナラバ非常ナ困難ガ吾々ノ目前ニ落チ來タルノデアルガ Coreus 等ノ研究ニヨルト少クトモ高等植物ニ於テハ如斯性質ノモノトハ考ヘラレナイ、則チ雌雄兩性ナル性質ハ單位の性質デアツテ何レノ生殖細胞モ皆雌雄兩性ノ傾向ヲ有ツテ居ルノデ雌性或ハ雄性傾向ガ生殖細胞ニ個々別々ニ分離シテ存在シテ居ルノデハナイ、余ハ多ク假說ヲ作ルコトハ好マシクナイガ若シ雌雄兩性ノ生物ニ於テ其ノ凡テノ生殖細胞ハ何レモ皆X要素トソレニ加フルニ雌雄兩性ヲ同時ニ表ハシムル處ノ原因 (Hermaphroditic factor) トヲ含ンデ居ルト假定スレバ今迄說イテ來タ雌雄別體ノ場合ト調和スルコトガ出來ル吾々ハ之レニ就テ多クノ事實ヲ知ラナイカラ茲ニ餘リ多クヲ云ハナイ。

最後ニ一寸理ツテ置クガ以上ハ只今日ノ智識デ以テ解シ得ル處マデ解シ様トシタノデ勿論不可解ノ點ガ澤山アル、第一雄ニノミアルX要素ノ意味等ニ就テハ少シモ知ル所ガナイ、要スルニ染色體ヨリモ尙ホ一層性ノ決定ニ就テ重要ナル他ノ原因ガアルト云フ蓋然性ガアルノデ

アル。

終ニ臨ンデ附加シテ置キタイコトハ雌及ビ雄ノ數的比例 (Deviation) デアル、種ガ異ナレバ其ノ雌雄ノ數的比例モ亦屢々ソノ間ニ特有ノ差異ヲ有ツテ居ルト云フコトハヨク知ラレタルコトデ或人ハ之レヲ以テ内部ニ於ケル一般の方法ニ依テ雌雄ナル性ガ決定サレルト云フコト并ニ性ナルモノハメンデルの性質ノモノデアルト云フ特別ノ假說ニ對スル反證デアルトシテ居ル、然シ細胞學のニ雌雄ノ數的比例ノ變化ヲ説明シテ見ルト非常ニ價值アル暗示ヲ得ル、先ヅ Aphids, Daphnids ナドノ場合ノ様ニ何レノ卵モ受精シタ時ハ同ジ性ノモノノミヲ生ズル極端ノ例カラ說イテ見ヨウ、此レハ前ニモ云ツタ様ニ有效ナル精蟲ハ何レモ雌ヲ生ズ可キモノノミデ雄ヲ生ズ可キモノハ皆消滅シテシマツタカラデアル、然シ如斯雄ヲ生ズ可キ精蟲ノ消滅ハ元々漸々ニ起ツタノデ雌雄ヲ生ズ可キ二種ノ有效精蟲ガ互ニ同數デアル普通ノ場合トノ間ニ中間體ガアルト云フコトハ考ヘ得ラレル、實際 Stevens 及 Aphids ニ於テ、勿論一ツモ雄ヲ生ズ可キ有效ナルモノハ無イノデアルガ其ノ消滅ス可キモノノ間ニ種々ノ階段ノアルコトヲ見タ、之レヲ要スルニ雄ヲ生ズ可キ精蟲ノ一部分ガ無能ニナル即チ消滅シテ行クト云フコトニ歸スルノデ初メノ内ハ其ノ一部分ガ無能ニナツタトテ精蟲全體ノ數ハ實ニ無數デアアル故雌雄ノ數的比例ニ差程ノ影響ヲ及ボサ

ジ(實際蟻及蜜蜂ニ於テ見ル様ニ)受精シテモソノ精蟲ガX要素ヲ有タナイモノデアツタナラバ矢張雄ヲ生ジ之レヲ有ツテ居ルモノデアツタナラバ雌ヲ生ズルコトナル、扱テ此等ノ場合ニ於テX要素ハ如何ナル働ヲナスカト云フコトニ就テハ吾々ハ少シモ知ラナイノデアアルガ多分雌性或ハ雄性ヲ生ズルニ必要ナル原因(Enzymes or Hormones?)ヲ有ツテ居ッテ一ッノX要素ノ存在スルトキハ雄性ガ優性トナリ二ッノX要素ノ存在スルトキハ雌性ガ優性トナルノデアラウ。

今上述ノ如クX要素ヲ基トシタ假説ガ如何ナル程度マデ適用サレルデアラウカト云フコトヲ單爲生殖ノ事實ニ就テ調ベテ見ヨウ、先ヅ第一單爲生殖ノ中デモ減數分裂ヲナシタ後ニ起ルモノト爲サナイデ起ルモノトヲ區別シテオカネバナラス、何ゼナラバ後者ニ於テハ二ッノX要素ヲ其儘保存シテ居ルガ前者ニ於テハ其ノ一ッガ削減サレテ居ルカラデアアル、即チ一ッノ極體シカ出サナイデ染色體ノ減數ヲシテキナイモノガ直ニ單爲生殖ヲスルトキニハ雌性ノ染色體ノ組合ハ依然變化シテキナイカラ此ノ場合ニハ雌ヲ生ズル例ヘバ Aphids, Phylloxera, Daphnids, Rotifers ナドデアアル、又 Aphid, Phylloxera ニ於テ雄ヲ生ズル卵ハ矢張染色體ノ一般的減數ヲヤラナイケレドモ前ニモ述ベタル様ニ此ノ場合ニハ一ッノ染色體(X要素)ガ削減サレテ雄性ノ染色體ノ組合ヲ得テ居ル、尙

ホ Rhodites, Pectilosoma Intenum モ亦 Henking ヤ Doncaster ノ研究ニヨルトソノ雌ヲ生ズル卵ノ染色體ノ數ハ複數デアアル、次ニ減數シタ卵ガ單爲生殖的ニ發育シタトキニハ如何ナル結果ヲ得ルデアラウカ、若シ以上ノ假説ガ正シトスレバ減數分裂ヲ經過シタ卵ハ原數ノ染色體ヲ有ツテ居ルノデアアルカラX要素ハ只一ッデアツテ雄ヲ生ズル理デアアル、然シ此ノ場合ニ於テハ吾々ハ餘リ有力ナル例ヲ有ツテキナイ、然カモ全體トシテ前述ノ假説ニ調和シテキル様デアアル、蟻及ビ蜜蜂ニ於テ雄ヲ生ズル可キ卵ハ複數ノ染色體ヲ有ツテ居ルト云フコトヲ Henking (Lasius) ヤ Petrunkevitch (Apis) ガ云ツテ居ルガ之レガ若シ眞デアアルナラバ以上ノ假説ニ調和シナイノダガ Goljeh (Formica) ヤ Meves (蜜蜂) ノ研究ニヨルト雄ハ矢張原數丈ケノ染色體ヲ有ツテ居ッテヨク假説ニ調和シテ居ル、然シ茲ニ一ッ困難ナルコトハ Doncaster ノ研究デアツテ *Xennatus ribesii* ニ於テハ其ノ單爲生殖的卵ハ雌雄何レモ生ズルト云フコトデアアル、此ノ卵ハ何レモ二ッノ極體ヲ出スノダガ然シ二種アツテ一ッハ減數シ一ッハ減數シナイ、若シ減數シタモノガ雄トナレバ非常ニ有力ナル證據トナルノデアアルガ事實ハ反對デアラシク精蟲細胞ハ複數ノ染色體ヲ有ツテ居ルト報告サレテ居ル、要スルニ吾々ハ以上ノ様ナ簡單ナル假説ヲ以テ此ノ複雑ナル現象ヲ解シ様トスルノハ無理ナ話デ今迄説イテ來タX要素ノ

ラズ雌ヨリ染色體ノ數ガ一ツ少ナイ、之レヲ換言シテ見レバ只一對ノ染色體ノミ減數分裂ヲシタト云フコトデ此ノ一對ハX要素デアルコトハ殆ンド疑ナイ、此ノ點カラ考ヘルト一見X要素ノ一ツハ雌性傾向ヲ有テ他ハ雄性傾向ヲ有ツ様デアル、多分蜜蜂や蟻ニ於テモ同様ノコトガ行ハレテ居ルノデアラウ、此等ノ例カラ考ヘルト卵ハ元來雌性傾向デアツテ兩極體ヲ生ジタ後ハ凡テ雄性傾向ヲ有ツト云フコトニナル、而シテ一見雌性傾向ハ減數分裂ニ依テ削除サレタト云フ結論ガ下サレル様デアル、同ジ結論ガ Maupas ノ Hydrina ニ於ケル結果ニ於テモ示サレテ居ル。

以上今迄述べテ來タ事實カラシテ雌雄ナル性モ亦メンデル氏ノ雜種法則ノ如キ關係ノ下ニ支配サレテ居ルノデハナイカト云フ考ガ起ル如斯考ハ二ツノ形ニテ表ハレタ、第一ニ表ハレタノハ (Castle) ノ假說デ式デ表ハセバ次ノ様デアル、

卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雌),
卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雄),
或ハ

卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雌),
卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雄),

此ノ假說ニ從フト吾々ハ第一選擇受精ト云フコトヲ假定セバナラヌ、即チ卵ハ常ニ己レト違ツタ性傾向ノ精蟲

ト結合セバナラヌ、又蜜蜂ソノ他或ル膜翅類ニ於ケル場合ニ於テモ少ナカラズ矛盾ヲ來タスノデアル、第二ハ Courten ノ假說デ其ノ式ハ

卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雌),
卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雄),
比ノ場合ニハ選擇受精ナル假定ハ不必要デアリ多クノ點ニ於テ巧妙ナル假說タルヲ失ハナイガ單爲生殖ニ依テ雄ヲ生ズルト云フ事實ヲ巧ニ説明スルコトガ出来ナイ、最後ニ來タル可キ Batson ノ假說ハ

卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雌),
卵⁺ + 精⁺ = 受精卵⁺ (♀) (雄),

之レニヨレバ第一細胞學のニ見タ昆蟲ナドノ場合ニ於ケル二種ノ精蟲ヲ説明スルコトガ出来ナイ、尙ホ蜜蜂や蟻ノ單爲生殖ノ場合モ亦充分ニ説明スルコトガ出来ナイ、

次ニ昆蟲等デ見タ細胞學の研究ヲ基礎トシテ説明シテ見ヨウ、已ニ吾々ハ一ツノX要素ヲ有ツテ居ルモノ(受精卵)カラハ雄ヲ生ジ二ツノX要素ヲ有ツテ居ルモノカラハ雌ヲ生ズルト云フコトヲ知ツテ居ル、即チ一ツノX要素ハ雄性傾向ヲ決定シ二ツノX要素ハ雌性傾向ヲ生ズルト云フコトデ少クトモ其等ヲ自由ニスルノデアル、若シ之レガ一般ニ眞デアルトスレバ普通ノ有性生殖ニ於テ受精シナイ卵ハ凡テ減數分裂ノ後ハ雌性傾向ヲ有ス譯デア、若シ此等ノ卵ガ單爲生殖ヲ爲シ得ルナラバ皆雄ヲ生

生殖ガ出來ナイモノデモ若シ出來ルトスレバ受精シナイ卵ハ雌カ又ハ雄ノ何レカニ發育スル傾向ヲ有ツテ居ルト云フ考ガ起ツテ來ル、所デ蜜蜂ト蟻トニ於テハ如何デア
ルカト云フト受精シナイ卵カラハ常ニ雄ヲ生ジ受精シ
タ卵カラハ雌ヲ生ズル、之レ疑モナク卵ハ雄ヲ生ズ可キ
傾向ヲ有ツテ居ルノデアルガ受精ニ依ツテ此ノ傾向ハ
抑制サレテ雌ヲ生ズルト云フ點カラ見レバ決シテ固定サ
レタル傾向ト云フコトハ出來ナイ。

次ニ吾々ハ雌雄ナル性ハ如何ニシテ生ズルカト云フ主題
ニ入ロウト思フ、即チ生殖細胞ノ性的傾向 (Sexual ten-
dency) ノ本性并ニ其等相互ノ間ノ作用ニ就テ論究シ様
ト思フ、一體性ナルモノハメンデル氏ノ遺傳法則ノ如キ
形トシテ取扱フコトガ出來ルデアラウカ、即チ生殖細胞
ガ有ツテ居ル雌性并ニ雄性決定要素ガ丁度メンデル氏ノ
雜種ノ場合ニ於ケル優性ト劣性トニ相當シ且ツ此等ハ
減數分裂ニ依ツテ互ニ分離シ受精ニ依テ再ビ結合スル處
ノモノデアラウカ、此ノ考ヲ初メテ暗示シタノハ Stra-
burger デアツタ、尙ホ Castle, Correns, Bateson ノ三人
ハ各自ノ研究ニ依テ此ノ考ヲ發達セシメタ。

凡テ雌ト云ヒ雄ト云ヒ何レニシテモ皆ソノ反對性ガ潜伏
狀態或ハ劣勢狀態ニアルノデ、雌雄同體ニ於テハ兩性何
レモ同時ニ活動的デアアルカ又ハ連續的ニ或ハ雌或ハ雄ト
表ハレテ來ルノデアアル、雌雄別體ノ或ルモノデハ此ノ反

對性ハ減數分裂ニ依テ分離スルト云フ結論ヲ下サバナ
ラヌ場合ガアル、即チ Marchal ノ示シタ雌雄別體ノ蘇
ニ於テ之ヲ見ルニ各胞子ハ何レモ雄ヲ生ズ可キノト雌
ヲ生ズ可キノトノ二種ニ決定サレテ居ツテ、而カモ此
等ハ同一ノ胞子房ノ中ニアル、即チ雌雄ナル兩性ハ受精
ノ際相合シ子囊體ハ兩性ヲ組合セタルモノデアルト云フ
コトガ豫期サレル、實際子囊體ノ柄又ハ壁ヨリ再生シタ
蘇ハ眞ニ雌雄同體カ又ハ連續的ニ雌雄同體デアアル、如斯
現象ハ普通ノ有性時代ノ蘇ニ於テハ決シテ見ナイ處デ減
數分裂ニ依テ生ジタ胞子ガ何レモ雄又ハ雌ヲ生ズ可キノ
ト明ラカニ決定サレテ居ル處カラ見ルト此ノ兩性ハ減
數分裂ニ依テ分離シタニ相違ナカラウ、之レヲ細胞學ノ
術語ヲ以テ云ヒ表ハセバ原數ノ染色體ヲ有ツ細胞ハ只雌
性カ又ハ雄性カノ一ツノ傾向ヲ持チ複數ノ染色體ヲ有ツ
モノハ兩傾向ヲ持ツト云フコトデアアル、Noll, Blakeslee
ノ觀察ニヨルト蘇ノ外向ホ苔類ニモ以上ノ様ナ例ガア
ル、Apids 等ノ場合ニ於テモ亦其ノ至要ニ於テハ全ク
一致シテ居ルノデ夏ノ單爲生殖の卵ハ只一ツノ極體ヲ生
ズル許リデ減數分裂ヲヤラナイ、此等ノ卵ハ雌ヲ生ズル、
然シ雄性傾向ガナイト云フノデハナク劣性又ハ潜伏狀態
デ存在シテ居ルノデ其ノコトハ雄モ亦單爲生殖的ニ出來
ルト云フコトニ依テ明ラカデアアル、後者ノ場合デモ矢張
極體ハ只一ツシカ生ジナイノデアアルガ、ソレニモカ、ハ

大細胞ハ多クハ卵形又ハ梨果狀ヲ呈ス原形質ハ微粒體ヲ全ク缺如スルカ或ハ少量ヲ含ム五「プロセント」蔗糖ヲ加

ヘタル中性酵母水中沈渣竝ニ培養液ハ紅黃色ヲ呈シ單一

聚落ノ發育ハウイル氏ノ第三第二型式ニ從ヒ不規則ナル

點ハ第二型式ト酷似セリ麥芽汁膠質上ノ巨大聚落ハ纖細

ナル條襞ヲ有シ表面ハ同心環紋ヲ呈シ下面ニハ甚ダシキ

突起物ヲ備フ胞子ハ野生酵母ニ於ケルガ如ク四個アリ其

形成最高溫度三十五度(攝氏)ニテ二十一時間ヲ要シ最適

溫度三十一度ニテ十六時間、最低溫度ハ約十度ナリ下面

醱酵ヲ行ヒ醱酵迅速ナリ葡萄糖、蔗糖「ガラクトーゼ」麥

芽糖「ラフィノーゼ」ヲ醱酵スレドモ「メリビオーゼ」竝ニ

乳糖ヲ醱酵セズ皮膜形成徐々ニシテ相接著スルコトナク

島狀ニ浮游シ遂ニハ沈降ス乾燥性ニシテ黃褐色ヲ呈シ其

周緣部ハ皺襞ヲ有シ中央部ハ高ク隆起セリ。

サツカロミセス、エド。 本種ノ記載ハ大體前種ト相

似タルヲ以テ只其異ナル點ノミヲ譯出センニ球狀細胞ハ

三・二乃至六・四「ミクロン」。楕圓形又ハ長楕圓形細胞ハ

長サ四・五乃至二〇・八幅三・二乃至七・二「ミクロン」ヲ有

シ單一聚落ノ發育ハ第三型式ニ從ヒ麥芽煎汁膠質上ノ巨

大聚落ハ殆ンド條襞ト見做スベキモノナク且同心環紋ヲ

有セズ胞子形成最高溫度三十五度ニテ十八時間ヲ要シ最

適溫度三十一度ニテ十四時間最低溫度ハ十四度乃至十度

シ黃白色ヲ呈シ中央部ハ皿狀ニ陷沒セリ。

(K. Komiyama)

◎ 雜 錄

○雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定セラ

レルカ (承前)

桑田 義 備

前回ニ於テ精蟲ニハ細胞學的ニ二種ノ別ガアツテ其一ツ

ハ卵ト結合シテ雄ヲ生ジ他ハ雌ヲ生ズルト云フコトヲ述

ベタ、然ラバ卵ニモ亦如斯雄ヲ生ズ可キモノト雌ヲ生ズ

可キモノトノ二種類アルデアラウカ、若シ吾々ガ單ニ細

胞學のニ之ヲ考ヘタ時ハ否ト云フヨリ外ハナイ、ナゼナ

ラバ何レノ卵モ皆同一ノ構造ヲ有ツテ居ルカラデアアル、

其ノ上 *Amphiz. Papinica*, *Potteria* ナドニ於テハ其ノ有

性的卵カラハ何レモ一樣ニ凡テ雌ヲ生ズル、勿論雄ヲ生

ズ可キ卵ハ消滅シテシマツタノダトモ考ヘルコトハ出來

ルガ今尙其ノ證據ハナイノデ此ノ事實カラ見ルト明カニ

卵ナルモノハ精蟲ト結合シテ初メテ雌ヲ生ズル様ニ決定

サレテ居ル、即チ受精ナル現象ハ雌性ヲ決定スル直接

ノ原因トシテ考ヘラレル此ノ結論ハ蜜蜂其ノ他群棲的

膜翅類ニ於テハ一層適切デアアル様ニ考ヘラレルガ併シ之

レデ根本的ニ説明ガ出來タト云フノデハナイ、寧ろ單爲

「デプサカン」ヲ證明シタルヲ以テ山羊草科ハ系統分類上山蘿蔔科ニ近ク「鐘花目」中ニ置クベキモノナリトノ推論ヲ下シタリ。

(K. Kominami.)

○中澤氏『日本酒酵母中ノ二酵母菌』

Nakazawa, R., Zwei Saccharomyeten aus Sakehefe.

(Centralbl. f. Bakt. Abt. II, Bd. XXII, 1909, No.

18/23, p. 529—540)

本論文ハ著者ガミュンヘン醸造試験所ニ於テ行ヒタル研究結果ニシテ一八九八年十「プロセント」蔗糖液ニ種植後一九〇三年一九〇六年ノ兩度新鮮液ニ移植シタル日本酒酵母ヨリ純粹培養ニヨリ得タル二新種 (Saccharomyces Tokyo; E. Yedo) ニ就テノ記載ナリ其要點ヲ摘記スルニ次ノ如シ。

日本酒酵母ニ就テハ今日迄矢部古在兩氏ノ他深ク之ガ研究ヲ行ヒタルモノナク且ツ矢部氏ノ記載ハ簡單ニシテ比較スルニ由ナケレドモ古在博士ノ酒酵母 (サツカロミセス、サケ) トシテ記載セルモノト比較スルニ巨大細胞、諸種ノ糖類ニ對スル關係、死滅、溫度等相一致スレドモ其他ノ點ニ於テ異ナル所アリ即チ古在博士ノ酒酵母ハ麥芽煎汁膠質上巨大聚落ハ中央ヨリ又狀分歧ヲナセル放射枝ヲ發シ下面ハ膠質中ニ穿入セル突起物ヲ有スルコトナク、液體培養基上、皮膜形成ニ關スル記載ヲ缺ク。之ニ反シテ二新種ハ麥芽煎汁膠質上共ニ其下面ヨリ深く膠

質中ニ穿入シタル突起物ヲ有ス。表面ハサツカロミセス、トウキヤウニアリテハ、纖細ナル條襞ヲ有シ且同心環狀皺紋ヲ呈シ周縁ハ甚ダシク凹凸ヲ示スサツカロミセス、エド、ニアリテハ表面平滑ニシテ纖細ナル條襞又ハ同心環紋ヲ有セズ各所ニ比較的深キ溝襞ヲ有スルニ過ギズ。

II「プロセント」葡萄糖ヲ加ヘタル忽布ヲ含マザル麥芽汁中ニ是等ヲ培養スルトキハ皮膜形成著甚ニシテ乾燥性ヲ有シ其周縁部ハ相類似スレドモ中央部甚ダシク異ナル即チ前種ハ高ク隆起スルニモカ、ハラズ後種ハ深く陷沒セリ。斯ノ如キ皮膜ハ今日迄記載セラレタル野生酵母又ハトルラ種ト名ケタル上面又ハ下面麥酒酵母ト區別シ得ベキモノニシテ特種ノ型式トスベキモノナリ。

無忽布麥芽煎汁中十四日間、每二十四時間ノ發酵經過ヲ驗スルニ前種ハ接種量三滴ノモノ、炭酸瓦斯發生全量ハ一滴ノモノニ比シ甚ダ大ナレドモ後種ハ之ニ反シテ一滴ノ方遙ニ大ナリ而シテ其「アルコール」製成量前種ハ重量ニテ三・六四「プロセント」即チ四・五八容量「プロセント」アレドモ後種ハ三・五二「プロセント」即チ四・四三容量「プロセント」ヲ算ス其主要ナル分類標徴次ノ如シ。

サツカロミセス、トウキヤウ。

球狀細胞ハ一・二乃至

三・二「ミクロン」ヲ有シ楕圓形又ハ長楕圓形ノモノハ長三・〇乃至一四・〇幅二・〇乃至九・〇「ミクロン」ニシテ巨

「ヂブサコチン」ハ水ニ容易ニ溶解スレドモ「アルコール」「フェノール」醋酸、酒酸、漆酸等ニハ溶ケ難ク「エーテル」「クロ、ホルム」「ベンジン」「ペンゾール」「キシロール」及ビ「テレピン」ニ不溶ナリ無機酸類、鹽基、炭酸曹達、鹽化鐵、「オードヂヤベル」「ブROOM」水、過酸化水素等ニヨリ分解シ百度以上百五十度ニ熱スレバ赤褐色ニシテ水ニ溶解シ「アルコール」「エーテル」「クロ、ホルム」ニ不溶ノ物質ヲ形成ス。光ニヨリテハ脫色シ殊ニ水溶液中ニ於テ甚ダシク其影響ヲ被ル。色素原ノ性質ハ冷水ニハ難溶ナレドモ熱湯ニ溶解スルコト易ク一定溫度ニ於テ「アルコール」ニ溶ケ「エーテル」ニハ稍僅ニ溶ケ「ベンゾール」「クロ、ホルム」ニハ不溶ナリ。無機、有機酸共ニ之ヲ分解シ弱酸性溶液中ニハ變化スルコトナケレドモ中性又ハ鹽基性溶液中ニテハ直チニ分解ス。少量ノ鹽基ヲ加フレバ黃赤色物質ニ變ジ酸化ニヨリ綠變ス。色素原ハ總テノ器官總テノ組織中至ル處ニ存在スレドモ特ニ生長部ニ大量ナリ。葉ニアリテハ維管束殊ニ韌皮部竝ニ形成層ニ大量ニシテ表皮層、及ビ其下部ナル厚角組織等之ニ次グ。莖ニアリテハ髓部ニノミ發見セラレズ生殖細胞膜中ニハ存在スルコトナケレドモ内部ノ原形質、細胞液ノ何レニ含マル、モノナリヤ明ナラズ、唯葉綠體ヲ含マザル細胞中ニモ存スルヲ以テ葉綠體ト無關係ナルコト明ナリ、其分量ニ至ツテハ發育狀況ノ適不適ニヨリ左右セラ

ル、モノトス。

酵素「ヂブサカーゼ」ハ「アルコール」ヲ以テ浸出シ得ベク「ヂブサカチン」ヲ分解シテ酸化ニヨリ「ヂブサコチン」ニ變ズル作用ニ與ルモノナリ。

要スルニ「ヂブサカチン」ナル色素原ハ弱酸性液中ニ變化セズ、鹽基性液中變質スル點ニ於テほゞばたいせいニ含マルルバイエーリンク氏ノ所謂「イサタン」ニ類スレドモ諸種ノ藍植物ニ存スル「インヂカチン」ト同様酵素竝ニ酸素ニヨリ藍青ヲ生ズルニ反シ「ヂブサカチン」ヨリハ「ヂブサコチン」ヲ形成ス又モリーリツシユ氏ガ傳牀科ニ發見シタル假藍母トモ全然異ナルモノナリ而シテ此色素原ガ體中アラニル組織器官中ニ存スルヲ以テ必ズヤ生理上要用ナル機能ヲ有スルモノニシテ恐ク代謝機能ニ加ハルモノナラントノ推察ヲ下シタレドモ未ダ其化學的分析ヲ行ハザルヲ以テ「インヂカチン」ノ如ク一種ノ配糖體ニ屬スベキモノナリヤ或ハ「イサタン」ノ如ク全ク糖分子ヲ含マザルモノナリヤ明ニセズ。

最後ニ著者ハ此「ヂブサカチン」ノ分布ヲ知ランガ爲、山蘿蔔科植物五十二種ニ就キ或ハ生長植物ヲ取り或ハ幼芽植物ヲ用ヒ例外ナク其存在ヲ認め、之ヲ以テ分類上ノ一特徵トナスベシト主張セリ而シテ他ノ科目中、八十餘種ニ就テ行ヒタル試驗ハ何レモ陰性ニ終リタレドモ、唯山羊草科ニ屬スルくさべらノミハ生長部幼芽部共ニ明ニ

◎新 著

○タムメス嬢『山蘿蔔科ノ新色素原

「ヂプサカン」竝ニ新色素「ヂプサ

コチン」』

Tine Tannes: Dipsacan und Dipsacotin, ein neues

Chromogen und ein neuer Farbstoff der Dipsaceae.

(Extrait du Recueil des Travaux botaniques Néerlandais, Vol. V, 1908)

諸種ノ植物性色素ハ生活時ニ含マル、モノト枯死後ニ形成セラル、モノトノ二種アリテ前者ハ植物界中各器官ニ廣ク分布シ生理、生態的機能ヲ有スレドモ後者ハ「アリザリン」「クエルチチン」藍青等ノ如ク工業上有用ナル物質ヲナスニ係ラズ多クハ其成因竝ニ植物體ニ對スル機能明ナラズ就中藍青ハ生活時ニ含有セル色素原ガ植物體枯死ノ後一種ノ酵素ノ作用ニヨリ分解セラレ酸化シテ以テ形成セラル、ノ事實ハ從來ノ研究ニヨリ闡明セラレタル處ナリ然ルニ著者ハ山蘿蔔科ノ一植物ヂプサクス、シルベストリスヲ腊葉トシテ六十度溫ニ乾燥スル際藍青ニ類スル色素ヲ形成スル事ヲ發見シ其成因ニ就キ主トシテヂプサクス、シルベストリス竝ニおになべナノ二種ヲ用ヒテ其性質ヲ明ニシ其新色素原ヲ「ヂプサカン」、酵素ヲ「ヂプサカーゼ」色素ヲ「ヂプサコチン」ト名ケタリ

此新色素ハ藍青ト等シク生活時ニハ全ク存在スルコトナク枯死後ニ始メテ現ハル、モノナリ。其形成ニ與カルベキ要素ハ溫度、濕度、酸素ノ三者ニシテ三十五度ニテ始メテ色素ヲ形成シ四十度六十度百度等溫度ノ上昇ニ伴ヒ其形成量モ亦大ナリ。例ヘバ四十度ニテハ一日ノ後始メテ青變スレドモ百度ニテハ三十分以内ニ青色ヲ呈ス。然レドモ生活狀態ニ在リテハ溫度ハ何等ノ影響ヲ及ボサズ四十度ニテ其枯死ヲ來シ從テ色素形成ヲ見ル。濕度ノ影響ヲ驗スルニ定溫器中六十度乃至七十度ニ於テ葉ノ一部ヲ濕紙ニテ蔽ヒ他ヲ露出シ置クトキハ露出部ノミ乾燥シ全ク色素形成ヲ見ズ。酸素ハ少量タリトモ其存在必要ナルモノニテ、若シ全ク酸素ヲ通ズルコトナク單ニ之ヲ熱スルトキハ黃赤色物質ヲ生ズルニ過ギズ、後酸化ニヨリ固有ノ色澤ヲ表ハスニ至ル。

又諸種ノ試藥例ヘバ硫酸、鹽酸、硝酸、「クローム」酸、醋酸、酒酸、「アムモニア」等ノ蒸氣或ハ苛性曹達、加里、オードヂヤベル、炭酸曹達、過「マンガン」酸加里、鹽化鐵、過酸化水素、「ブローム」水、「アルコール」、「エーテル」、「クロ、ホルム」、「ペンゾール」、飽水「クロラー」、「テレピン」等ノ溶液ヲ十五度ノ室溫ニテ作用セシムルニ青變スルコトナケレドモ、唯「ベンゼン」、石炭酸ノ二試藥ノミハ恰モ溫度ヲ加ヘタルト同様ノ變化ヲ及ボシ酸化シテ色素ヲ形成ス。

四、仕事ノ量ノ大小ハ外的影響ノ如何ニヨリ強弱ノ度トハ常ニ異ナル比例ヲ以テ現ハル、モノニシテ、強弱僅少ノ偏差ニヨリテモ仕事ノ量ノ大ナル偏差ヲアラハスコトアリ、又強弱ノ大ナル差ニヨリテモ、時ニハ仕事ノ量ニ何等ノ差ヲモ生ゼザルコトアリ。

五、故ニ仕事ノ量ノ個體の變化ヲ統計セル變化曲線ハ外因ノ如何ニヨリ種々ノ不等勢傾斜ヲ現ハス。

六、自然界ニ起ル變化現象ノ統計曲線ニ等勢ナルモノ多キハ強弱本來ノ配布ト外因ノ時間的及ビ場所の變化ガ主トシテ公算的配合ヲナスニヨル。

個體ニ強弱ノ差違アルコト此ノ如シ。然レドモ斯カル強弱ハ畢竟スルニ體內ニ於ケル相連關セル諸種ノ作用發作及ビ反應惹起ノ難易大小ニ起因スルモノナルヲ以テ、生物ノ體制ガ複雜ヲ來スニ從ヒ其差ヲ顯著且ツ複雜ナラシムルヤ明ナリ。次ニ此等仕事ノ分量ハ、極惡ノ障害ヲ與フル時ノ外ハ、一般ニ外圍影響ガ其種類ニ於テモ又程度ニ於テモ常態ヲ遠カルニ從ヒ其個體の偏差ヲ廓大ス。特ニ反應曲線ニ急激ナル變遷アル所、例ヘバ變調ヲ來スガ如キ情態ニ於テハ強弱ニ歸因スル偏差最モ大ナリトス。故ニ外圍影響ノ如何ヲ研究スル時、殊ニ其程度ノ僅少ノ差ヲモ區別セントスルガ如キ時ニ當リテハ大ニ此點ノ注意ヲ要ス。且勿論多數ノ個體ヲ用意セザルベカラズ。然レドモ單ニ強キ個體ノミノ仕事ノ大サハ、決シテ其種類平均ノ結果ヲ代表セルモノニ非ズ。然レドモ又中強個體ノミノ仕事ノ量ハ決シテ其種類全體ノ舉動ヲ表明セザルヲ以テ、詳細ナル研究ニハ強弱總テノ個體ヲ供スルヲ以テ最モ合理ナリトス。而シテ如何ナル場合ヲ問ハズ、只少數ノ個體ヨリ得タル結果ハ外的條件ノ注意ヲ如何ニ精密ニスルモ單ニ其情態ノ下ニ於ケル一例タルヲ示スニ過ギズ。個體撰擇ノ如何ニヨリテハ却テ影響ノ良否ト反對ノ結果ヲ來スコトアルベシ。

此問題ハ余ガ植物學教室ニ於テ三好教授指導ノ下ニ研究セルモノナリ、此研究ニ關シ懇篤ニ指導セラレタル恩師三好教授ニ對シ余ハ茲ニ深ク感謝ノ意ヲ表スルモノナリ。

大ナレバ各時ニ於ケル作用モ時ニハ催進時ニハ低減セラル、ヲ以テ變化曲線モ亦之ニ準ジ陰陽種々ノ傾斜ヲ呈スルモ、斯カル變化ハ最後ノ長サ重サ等集積變化曲線ニ於テハ不明トナリ、其多クハ外因消長ノ平均値ニ相當スル配布ヲナス。而シテ自然界ニ於ケル外因ノ消長ハ主トシテ常態ノ左右ニ相稱の配布ヲナスヲ以テ變化ノ最後ノ結果モ亦相稱の配布ヲナスヲ常トス。又自然界ニ於テハ、各土地ニ特有ナル水濕、養分、光線其他ノ諸因ノ不同モ、全體ニ就テハ等勢の偏差ヲナスヲ常トスルヲ以テ、時間的關係ヲ除去スルモ尙ホ已ニ等勢のナリトス。又個體ノ強弱モ母及ビ遠ク祖先以來ノ外圍影響ニヨリ常ニ等勢の變化ヲナスヲ以テ、以上時間的、場所的及ビ本來ノ強弱ナル、變化ノ内外三要素ノ複雜ナル配合ニヨリテ起ル自然界ノ變化現象ガ主トシテ公算の配布ヲナスモ固ヨリ明ナル事ナリトス。故ニ又以上三因中其一、二或ハ總テガ特別ナル配布ヲナセバ、之ニ準ジ變化曲線ガ種々ノ不等勢ヲ呈スルモ亦固ヨリ正當ナリトス。

要スルニ、變化曲線ノ等勢ナルト否トハ單純ナル原因ヨリモ又複雜ナル原因ヨリモ共ニ生ジ得ル所ナレドモ、原因ノ復合ハ過激ナル不公平ヲ緩和スルノ機會多キヲ以テ、外因ガ公平常住ナル程容易ニ不等勢變化ヲ現ハシ外因不定、不同又ハ其ノ結合セル時ニ於テハ配合ノ如何ニヨリ時ニハ却テ不等勢變化ヲ廓大スルコトナキニ非ズト雖モ、一般ニハ却テ自然界通有ナル公算ノ法則ニヨリ複合の等勢配布ヲナスコト多シトス。以上ハ可測性變化ニ關スル所論ナリ。然レドモ可算性變化ニ於テモ例ヘバ器械の原因ニヨル發達ノ不規律等其從屬の原因ヲ除去セバ根本的關係ニ於テ前者ト全ク同一ナルベキヤ明ナリ。

上來論ジ來リシ所ヲ概括スレバ

一、一種類ニ於ケル個體間ニハ生理的活動能力及ビ抵抗力ニ先天的の差違アリ、恰モ蒸汽機關ニ効率及ビ強力ノ大
小アルガ如シ。

二、活動力ノ大ナル個體ハ抵抗力モ亦大ナルヲ以テ個體間ニ於ケル能力ノ大小ハ強弱ヲ以テ代表スルコトヲ得。
三、強弱ハ一種類ノ全體ニ於テ連續的の變遷ヲナスヲ以テ強弱健病ノ明確ナル區別ヲ附スルコト能ハズ。

要スルニ生理作用ノ變化曲線ガ外圍影響ノ如何ニヨリ種々ニ變ズルハ明ナリ。而シテ概言スレバ、若シ曲線ガ陽性傾斜ナレバ強キ個體ガ比較的其作用ヲ多ク催進セラレ居ルカ又ハ個體ノ大部ガ比較的大ニ其作用ヲ阻障セラレ居ルノ時ニシテ、逆ニ曲線ノ陰性傾斜ハ個體ノ大部ガ比較的其作用ヲ催進セラレ居ルカ又ハ個體ノ一部ガ他ニ比シテ多ク其作用ヲ阻障セラレ居ルコトヲ示ス。又曲線ノ等勢ナルハ、全個體ガ一樣ニ外的影響ヲ受ケ強弱其度ニ應ジタル作用ヲアラハシ居ル時力、或ハ中強個體ニ比シ強キ個體ノ作用催進ガ弱キ個體ノ作用禁止ト同ジ割合ナル時ナリトス。又曲線ノ變化係數 (coefficient of variability) ノ大ナルハ強弱反應差ノ甚シキ事ヲ示スモノナリ。

然レドモ曲線ハ又尙ホ内的原因即チ強弱本來ノ配布如何ニヨリ其形ヲ左右セラル、ヤ勿論ニシテ、弱キ個體比較の少數ナレバ曲線ハ初ヨリ陽性傾斜ヲ呈シ強キ個體少數ナレバ陰性傾斜ヲ呈ス。然レドモ一定時毎ノ生長ノ個體的變化ヲ、之ニ影響スル外因ノ變遷ト對照スルガ如キ時ニ於テハ、固ト是レ同一群ニ於ケル變化ナルヲ以テ、各時ニ於ケル曲線ノ變化ハ強弱本來ノ配布ニヨル變化以外ニ、良ク外因ノ影響ニヨル變化ヲ表現ス。例ヘバ溫度ノ變遷ニ對スル生長變化曲線ノ變化ノ如シ。本來溫度ハ銳敏ニ生長ヲ左右シ然カモ最低溫度ニ降りテモ其ノ長ク繼續セザル限ハ生長機能ヲ害セズ、又通常最適度以上遙カニ上昇スルコト少ク、且ツ急激ナル變化ナケレバ後作用モ極メテ小ナルヲ以テ、之ニ依リ生長ハ零ヨリ極大ニ至ル迄容易ニ起ル事ヲ得テ曲線モ亦之ニヨリ種々ノ形ヲ呈ス。故ニ溫度ハ曲線變化ノ研究ニハ最モ適當ナルモノナリトス。又毒液培養ニ於テハ個體ノ總テガ漸次其機能ヲ弱メラル、モ弱キ個體ハ早く其害ヲ受クルヲ以テ強弱ノ順ヲ追フテ變遷シ却テ其間隔ヲ大ニス。故ニ生長ノ差モ漸次顯著トナリ、殊ニ弱キ個體ガ死ニ瀕スルノ時ニ於テハ其ト最強個體トノ間ニハ溫度其他ノ影響ニ對スル反應ニ著シキ差ヲ現ハスヲ以テ、中毒作用ハ強弱ノ對照研究ニハ最モ適當ナルモノナリトス。

次ニ可測性變化ハ之ヲ時間的ニ考察スレバ各一定時毎ノ曲線變化ト此等全體ノ總和タル最後ノ變化曲線トノ二トナル。例ヘバ生長ト長サトノ變化曲線ノ如シ。從來研究セラレタル變化現象ハ凡テ此後者ニ屬ス。此場合ニ於テ若シ外因ノ變遷單調ナレバ最後ノ結果ハ短時間ニ於ケル變化關係ヲ却テ廓大シテ表示スルモ、若シ外因ノ消長極メテ

常ニ異ナラシムルヲ以テ、一個體群ニ於ケル反應量變化曲線モ亦外情ノ如何ニヨリ種々ノ變化ノ廣サ (Variations-weite, index of variability, standard deviation) 及ビ不等勢 (Kurvensymmetrie, skewness) ヲ呈スルニ至ル若強弱全體ニ於ケル反應ノ大小ガ影響ノ如何ニ係ラズ常ニ其強弱ト比例スルモノナランニハ、曲線ハ變化ノ廣サヲ變ズルトモ決シテ不等勢ヲ生ズベキ理由ナキナリ。吾人ハ今各一定時ニ於ケル生長ノ變化ヲ以テ曲線變化ノ種々ノ場合ヲ説明セントス。

今先ヅ變化ノ内因タル個體の強弱ガ公算の配布ヲナシ且ツ外的の影響ガ適度ニ働キテ各個體ヨク其強弱ノ度ニ應ズル作用ヲ現ハシタルモノトセバ變化曲線モ亦公算の配布ヲナス。而シテ斯カル程度ニ働ク外圍影響コソ眞意義ノ常態 (normal condition) ト云フベキモノナラン。且若シ強弱ヲ數値ヲ以テ代表セシメントセバ、斯カル情態ノ下ニ於ケル作用ノ大小ヲ以テセザル可ラズ。次ニ若シ外情稍々好況ヲ呈スレバ個體ハ凡テ其作用ヲ催進セラル、モ、然カモ其増加ノ度ハ強キ個體ニ於テ大ナルヲ以テ、變化曲線ノ右側ハ其幅ヲ増シテ傾斜緩トナリ所謂陽性傾斜曲線 (frequency polygon of positive skewness) トナル。反之外情稍々不良ナレバ弱キ個體ノ生長低減ノ度特ニ大ナルヲ以テ、曲線ハ却テ陰性傾斜 (negative skewness) ヲナス、即チ曲線ノ左側ガ幅廣ク且ツ傾斜緩ナルモノナリ。又外圍影響極メテ不良ナレバ強弱ノ別ナク皆生長ヲ中止セラル、ヲ以テ曲線ハ零上ノ一線ト化シ、影響之ヨリ稍良好ナレバ強先ヅ生長ヲ解發セラル、ヲ以テ變化曲線ハ半曲線狀トナル。此等ノ場合ノ中間ニ於テ曲線ハ尙ホ種々ノ配布ヲナスベシト雖モ生長ヲ左右スル原因ノ如何ニ依リ夫々異ナリトス。即チ弱キ個體ガ害ヲ受クルト同時ニ強キ個體ガ益ヲ受クルガ如ク強弱同時ニ反對ノ反應ヲ呈スルコトアリ。又強弱全體ガ同一方向ニ反應スルトキニ於テモ外因性質ノ如何ニヨリ強弱ノ影響セラル、割合ヲ異ニス。又若シ一因ハ作用ヲ催進シ他因ハ却テ作用ヲ阻障スルガ如ク兩因反對ニ影響スル場合ニ於テハ其關係更ニ複雑トナル。良好ナル溫度ト不良ナル銅液ノ作用、不良ナル溫度ト良好ナル銅液ノ作用等ハ夫々異ナル結果ヲ來スモノナリ。故ニ曲線ノ變化ハ一々ノ場合ニ就テ知ルノ外、單ニ平均トシテノ利害如何ヲ知ルノミニテハ之ヲ推定スルコトヲ得ズ。

ノ阻止セラル、コト極メテ早シト雖モ、其稀薄ナルニ從ヒ漸次ニ其障害ヲ減ジ、遂ニ或濃度以下ニ達スレバ毒液モ却テ生長ヲ催進スルニ至ル。斯クテ漸次其影響ヲ減シ遂ニ水液培養ニ於ケルト相等シキニ至ル。

然ルニ斯ル反應曲線ノ極大極小及ビ其間ニ位スル諸點ハ個體ノ強弱ニヨリテ多少其位置ヲ異ニス。即チ強キ個體ニ對スル極小溫度ハ弱キ個體ニハ極小溫度以下ニ相當シ、強キ個體ノ最適溫度ハ、弱キ個體ニハ未ダ最適溫度以下ニ相當ス。換言スレバ、各個體ガ自己ノ最適溫度ニ於テ現ハス生長量ガ強弱ニヨリ夫々異ナルハ明ナルモ、尙ホ此最適溫度其自身モ亦強弱ニヨリ其ノ位置ヲ異ニスルナリ。毒液ノ場合ニ於テモ、弱キ個體ニハ尙ホ害ヲ及ボス溶液ガ強キ個體ニハ却テ生長ヲ促ガスコトアリ。要スルニ反應曲線一般ノ變遷ハ外因及ビ生理作用ノ種類如何ニヨリ略一定ナルモ、強弱ニヨリ上下左右ノ偏差ヲ來ス。故ニ反應曲線ノ急激ニ變化スルガ如キ諸點ニ於テハ、強弱僅少ノ偏差モ尙ホ反應量ノ著シキ偏差ヲ生ジ、反應曲線ノ變遷徐々ナル所又ハ極限以外ノ點ニ於テハ、強弱ノ大差アリトスルモ反應量變化ノ割合ニハ大差ナキカ或ハ共ニ零ニ歸ス。例ヘバ極寒又ハ熱湯内ニ於テハ生長ニ何等強弱ノ差ヲ認ムルナシト雖モ、そらまめニ於テハ攝氏二十五六度附近ニ於テ強弱ニヨリ生長ニ著シキ差ヲ現ハスヲ見ル。又硫酸銅 CuSO_4 瓦分子ノ液溶ハさやえんどうノ弱キ個體ノ根ニハ明カニ害作用ヲ及ボスモ、強キ個體ノ根ニハ却テ生長ヲ催進ス。反之 CaCl_2 瓦分子ノ同溶液ガわせそらまめノ根ニ働ク時ニ於テハ強弱共ニ著シク其害作用ヲ受クルヲ見ル。

反應曲線ノ斯カル變遷ハ決シテ單ニ生物ニノミ限ラル、モノニ非ズシテ、蒸汽機關又ハ其他ノ諸器械ノ如キ複雑ナル因果連鎖ヲ有スルモノニ於テハ勿論、尙ホ簡單ナル諸機械及ビ理化學的諸現象例ヘバ鐵ノ伸長ト荷重トノ關係、溫度ト溶解度トノ關係等ニ於テモ亦ヨク見ラル、モノナリ。蒸汽機關ニ於テ、溫度其他ノ變化ト實現セラル、仕事ノ量ノ變化トノ比ハ決シテ一定ノモノニ非ズシテ、條件ノ如何ニヨリ常ニ効率其自身モ亦變化ヲ來ス。然カモ其變化ノ割合ハ、各機關ニヨリ夫々異ルモノナリ。故ニ其等機關良否ノ度ハ決シテ絕對固有ノ數値ヲ以テ比較シ得ベキモノニ非ズ。生物ノ強弱ニ於テモ亦然リトス。

以上述べ來リシガ如ク、個體間ニ於ケル強弱ノ存在ハ外的條件ノ如何ニヨリ其各個體ノ現ハス反應量大小ノ比ヲ

軸ノ強力小ナルモノ、汽罐^{ボイラー}ノ効率大ナルモ唧筒^{ピストン}子ノ効率小ナルモノ等種々ノ不釣合ナルモノヲモ製作スルヲ得ベク、從ツテ効率大ナリトモ強力小即チ安全率 (factor of safety) ノ小ナルモノアリ。又各部ノ強力大ナリトテ必ズシモ効率大ナルヲ得ズ—勿論各部各種ノ釣合ヨキ器械ヲ設計スルハ設計者ノ勉ムル所ナルモ—自然界ニ存スル生物ニ在リテハ各効率及ビ強力ノ不釣合ナルモノハ物質勢力循環ノ圓滿ヲ缺キ、從ツテ生存ニ適セズ、淘汰セラル、ノ機會多キヲ以テ、各作用各性質ヨク相應ジテ發現スルヲ其特性トナス。勿論嚴密ニ云ヘバ多少ノ不釣合アルヲ免レズ。例ヘバ最長個體必ズシモ最重個體ニ非ズ、又毒液ニ對シ或個體ハ他ノ個體ニ比シ根ノ生長ヲ比較の早ク阻止セラルルモ莖ノ生長ハ却テ彼ヨリ遅ク阻止セラル、ガ如キコトアリ。然レドモ一般ニヨク生長スルモノハ能ク同化シ克ク抵抗スルヲ以テ、凡テノ作用ヲ包括セル生活機能ノ大小ヲ此強弱ヲ以テ表ハスハ概念統一上極メテ必要ノコトト云フベシ。勿論各作用ニ就キ夫々其強弱ヲ云フハ更ニ適當ナリトス。

然レドモ生理的作用ノ數量其自身ガ決シテ強弱ノ數的表出ナルニハ非ズ。同一個體群ニ於テモ其作用量ノ比ハ外の條件ノ如何ニヨリ種々ノ比例ヲ以テ現ハル、モノナリトス。簡單ナル例ヲ以テ云ハンニ、今甲乙丙三個體ノ生長ガ或溫度ニ於テ十、二十、三十ノ比ヲ以テ現ハレ、更ニ他ノ溫度ニ於テ甲ノ生長ガ五ナリシトスルモ、乙丙ノ生長ハ決シテ十、十五ニ非ズ、時ニハ五、十五、二十ノ比ヲナシ、時ニハ五、七、十五ノ如クナリ、又他ノ溫度ニ於テハ〇、〇、三又ハ二十、二十五、四十五或ハ四十、五十五、六十等種々ノ比ヲ以テ現ハル、モノナリ。

今強弱ヲ論外ニ置キ單ニ一個體ニ就テ考フルモ、作用ノ大小ハ決シテ外因ノ消長ト比例スルモノニ非ズ。作用及ビ外因ノ種類如何ニヨリ種々ノ反應曲線ヲ生ズ (反應曲線トハ、外因變化ノ大小ヲ横軸ニ取り、其各度ニ相當スル反應量ヲ縱軸ニトリテ連結シタルモノナリ)。例ヘバ溫度ト生長トノ關係ヲ見ルニ、生長ハ極小溫度以上ニ昇リテ初メテ起ルモ、其初メハ極メテ徐々ニシテ後漸々増加ノ度ヲ増シ最適溫度附近ニ於テ又増加徐々トナリ遂ニ最大生長ニ達ス。更ニ高キ溫度ニ於テハ、曲線ハ漸々低下ノ度ヲ増シ、再ビ徐行シテ、遂ニ極大溫度ニ於テ休止ス。同化作用ト溫度トノ關係モ頗ル之ニ類ス。又毒液ト生長トノ場合ニ於テハ溶液濃厚ナレバ害作用モ亦固ヨリ甚シク生長

セラル、モノト云フベシ。要スルニ同一種ノ植物ニ於テモ種子ノ時代ヨリ已ニ個體的強弱ノ差異アルハ明ナリ。弱キ個體ニ於テハ生理的活率頗ル不活潑ニシテ時ニハ其程度異常ト稱スル迄ニ低減スルコトアリ。外的障害ニモ抵抗スルコト弱ク屢々病的ト稱スル機能ノ性的變換ヲ來シ遂ニハ死滅スルニ至ルコトアリ。此弱ト病的トノ間ニハ或ハ性的差違アルヲ得ベシト雖モ此二者ハ常ニ兩々相携ヘ行クヲ以テ、吾人ハ一群ノ個體ト直接相視ルニ當リテハ其最強ナル個體ト死セル個體トノ間ニ健病強弱何等ノ性量的區別ヲ附スル能ハズ、如何ナル其中間者ヲモ發見スルコトヲ得。故ニ一種族内ノ全個體ノ強弱ハ全ク連續的ナリトス。其ノ發芽ノ連續漸遷ナルモ、ヨク之ヲ證スルモノト云フベシ。

生活機能ノ最低限ハ死ナリ。勿論烈火ニ投ジテハ強弱共ニ死スルガ如ク、死セル個體相互間ニモ亦強弱ノ差違アルベシト雖モ、吾人ガ只其結果ヨリ判定スル以上ハ其死タルヤ凡テ一ナリ。反之機能ノ最上限ハ決シテ一定ノモノニ非ズ、只種族ノ特徵トシテ甚シク不定ノモノニ非ズト云フヲ得ルノミ。而シテ種子ガ野外ニ於テ自然ニ發達スルニ當リテハ隨時ノ狀況如何ニヨリ多少ノ弱者ハ早晚死滅シ自餘ノ弱者ガ其種族變化ノ最低限ヲナスモノナリト雖モ、本來植物ノ抵抗力ハ幼時ニ於テ最モ小ナルヲ以テ、多クハ發芽當時ニ於テ早ク既ニ其最低限ヲ定メラル、モノトス。故ニ生育後ニ於テハ最低變員ト雖モ尙ホ零ヲ距ルコト甚ダ遠キヲ常トス。只初ヨリ著シク不良ナル狀況ノ下ニ生育シタル時ノミ個體群中ノ最低變員ト零トノ接近ヲ見ルコトヲ得。然レドモ一定時ニ於ケル長サ重サ等ノ量ハ決シテ零ナル能ハズ、何トナレバ之ハ其以前ニ起リタル毎時ノ發育ノ總和ナレバナリ。反之每一時間内ノ生長又ハ重量等ノ増加ハ、植物ガ何等ノ障害ヲ受クルコトナクモ尙零タルヲ得又極大タルコトヲ得ルヲ以テ、外圍影響ト仕事ノ個體的變化トノ關係ハ每一一定時内ノ變化ニ於テ最モ精細ニ探究スルコトヲ得ルモノナリ。

然ラバ此強弱トハ本來何ヲ意味スルモノナルカト云ハンニ、生物ノ強弱トハ畢竟スルニ種々ノ生理的作業ノ能力ト化學的及ビ物理的惡影響ニ對スル抵抗力トノ大小ヲ意味スルモノナリ。恰モ蒸汽機關ニ効率 (efficiency) 及ビ強力 (strength) ノ差アルガ如シ。然レドモ蒸汽機關ニ於テハ、其人爲的產物タルノ故ヲ以テ、汽笛ノ強力大ナルモ車

トハ却テ研究ニ至大ノ便宜ヲ與ヘタリキ。

要スルニ余ハ同重種子ヨリ發達セル多數個體ヲ同一ナル外圍情態ノ下ニ培養シテ起ル個體の差異、及ビ其ノ外圍影響ニヨル變遷ヲ觀察セルモノナリ。而シテ生長ノ催進阻障ニハ硫酸亞鉛、硫酸銅等ノ溶液ヲ用キ又ハ暗室ニ培養シテ之ヲ常態ノモノト對照比較セリ。又重量ノ異ナル數個ノ種子群ヲ同時ニ培養シテ重量ノ關係ヲ見、又畑地及ビ砂鉢ニ栽培シテ水耕ノモノト比較セリ。溫度ノ高低變遷ハ又生長ノ個體の變化ニ大ナル影響ヲナセリ。茲ニハ實驗ノ詳細ニ涉ルコトヲ止メ、直チニ余ノ觀測セル結果ヨリシテ、個體の差異ト外圍影響トノ關係ニ就キ述ベントス。

余ノ凡テノ實驗ニ於テ先ヅ第一ニ見ラレタルハ、同重ノ種子ニ於テモ發芽ニ著シキ遲速アリシコトナリ。而シテ早ク發芽セル個體ハ生長セル時間モ亦長キニヨリ、水耕圓筒ニ移植セルトキ即チ實驗ノ當初ヨリシテ遅ク發芽セルモノニ比シ長シ。猶ホ生長ノ經過ヲ追跡スルニ、此長短ノ差ハ決シテ均一セラル、コトナク、初メ長カリシモノハ常ニ長キノミナラズ其差ハ却テ漸次廓大セラレタリ。故ニ此生長ノ個體の差異ハ決シテ單ニ發芽ノ遲速ニノミヨルト云フコトヲ得ズ。勿論早ク發芽セルモノハ葉ノ發展ニ從ツテ亦同化作用モ早ク營マル、ヲ以テ、之ニ準ジ生長モ亦早メラル、ガ如シト雖モ、其暗室ニ於テ培養セルモノニ於テモ個體偏差ノ廓大セラル、コト同様ニシテ決シテ並行的伸長ヲナサルヨリ見レバ、其差ハ決シテ單ニ表面的ナル時間ノ長短ニノミ歸スベキニ非ズ、深く各個體ノ內部ニ存スル先天的ニ附與セラレタル體質ノ強弱ニヨルモノトセザルベカラズ。

斯ル強弱ノ差ハ勿論種々ノ原因ヨリ由來スルコトヲ得ベシ。例ヘバ母體其自身ノ本來ノ強弱、其發育セル土地ノ良否、種子形成期ニ於ケル氣候ノ良否、種子ノ母體ノ枝及ビ子房内ニ於ケル附著位置及ビ成熟度ノ如キ皆多少ノ影響アルベキヤ明ナリ。然レドモ大ナル種子必ズシモ強キ個體ニ非ズ、勿論一般ニ云ヘバ種子ガ平均値ヨリ小ナル程其弱サノ度ヲ顯著ナラシムルモ、同重種子ニ於テモ尙ホ著シキ強弱ノ差異アルモノニシテ、大ナル種子ニモ發芽力ノ缺除セルアリ、小ナル種子ニモ頗ルヨク發達スルアリ。ヨハンセン氏ノ研究ニヨレバ、豆ノ大小ハ近キ系統ト密接ナル關係ヲ有スルモノナリト云フ。然ラバ即チ其大小ハ強弱ヲ支配スルヨリモ、更ニ甚シク其系統的特徵ニ支配

生長現象ト外的影響トノ關係ハ又單ニ生理的方面ヨリ研究セラル、コト多シ。然レドモ其結論ヲ與ンベキ數的結果ハ常ニ個體の偏差ニヨリ混惑セラル、モノニシテ、殊ニ外因ノ影響差甚ダ小キ數列ノ實驗ヲ比較スルガ如キ場合ニ於テハ屢々不定ノ結果ヲサヘ得ルコト有リトス。故ニ個體の偏差ノ範圍、其外的影響ニヨル變化、時間的變遷、及ビ材料個體撰擇ノ方法等ヲ知ルハ生理的實驗ヲナスニ當リテモ亦極メテ必要ナリトス。故ニ吾人ハ多數ノ幼個體ヲ培養シ、種々ノ外的影響ヲ與ヘテ其結果ヲ觀測スレバ、一ハ以テ實驗的變化研究ノ方面ヨリ、一ハ以テ生理的實驗ノ方面ヨリ考察スルコトヲ得ベシ。

生長ニ個體の差異アルハ既ニ明ナル事實ナリ。然レドモ亦斯ル差違ヲ生ズベキ種々ノ内外因ノ存在スベキコトモ亦容易ニ想像シ得ル所ナルヲ以テ、實驗ニ當リテハ可成的此等錯雜セル誤差ノ原因ヲ除去スルヲ要ス。而シテ觀察スベキ植物ノ出發點ヲ同一ナラシメンガ爲メニハ先ヅ種子ヨリ始メザルベカラズ。然カモ余ガ實驗材料トセルミヤエンどう及ビわせをらまめノ種子ニ於テハ其大小輕重色澤等ニ於テ著シキ變化アリ。故ニ余ハ同一實驗ニハ同重種子ヲ用キンコトヲ企テタリ、即チミヤエンどうニ於テハ只三疋、わせをらまめニ於テハ一疋(其ニ約一%)以内ニ振搖スル如キ多數ノ種子群ヲ編成シテ各實驗ニ供セリ。大小ヲ以テ區分スルモ亦可ナルベシト雖モ、種子ガ母體ニ在リシ時ノ營養ノ程度及ビ芽生發育後ノ養料ヲ均一ナラシムル點ニ於テ、竝ビニ乾燥重量ノ比較ニ際シ、同重種子ハ同大種子ニ比シ遙カニ合法的ナリトス。固ヨリ大小ハ輕重ト相關スルコト極メテ密接ナルヲ以テ、同重種子群ニ於テハ大小ノ偏差モ亦頗ル小ナルヲ論ヲ俟タズ。又斯ル種子群ニ於テハ、重量等一定ノ性質ヲ標準トシテ區分スレバ、各群ニ於ケル其他ノ諸性質ノ變化モ亦極メテ規則正シキ配布ヲナスモノナリトス。

次ニ各個體ニ影響スル外因ヲ同一ナラシメンガ爲メ余ハ水耕法ヲ採用セリ、何トナレバ畑地栽培等ニ於テハ土壤ノ堅軟密疎水分養分ノ分布ニ於テ必ズ多少ノ不同ヲ免レザレバナリ。勿論水耕法其自身ハ已ニミヤエンどう、をらまめ等ニハ異常ノ情態ニシテ、爲メニ莖ノ伸長著シク催進セラレシト雖モ、外因ヲ統一センガ爲メニハ必要缺クベカラザリシノミナラズ、余ハ主トシテ生長ノ變化ヲ觀測セルモノナルヲ以テ、其催進セラレテ鋭敏ニ外因ニ反應セシコ

否トニ依ルモノニシテ、五瓣等ノ數値ハ實ニ其種屬固有ノ特徵タルコト多シトス、反之大小輕重等ヲ以テ表ハスベキ諸性質ニ於テハ、其種の特徴ノ如何ニ係ラズ決シテ全然同一ナルモノ有ル事ナク常ニ多少ノ偏差ヲ現ハスヲ見ル。元來變化現象ハ其性質上階段的ナル可算性變化 (Zählbare Variabilität) ト、連續的ナル可測性變化 (Messbare Variabilität) トノ二種トナスベキモノニシテ、此二者ハ其變化成立ノ由來ヨリ見ルモ亦頗ル區別スベキ點アリ。

夫レ器官發達ノ經過ヲ見ルニ、其初ヤ簡單ナル隆起ニシテ只成立ノ順ヲ追フテ一定ノ排列ヲナスニ過ギズ（原體成立期）。其後漸々分化の徴候ヲ現ハシ來リ、或ハ複雑ナル細胞學的變化ヲ經テ遂ニ幼ナキ雄蕊花瓣等ノ形質ヲ備フルニ至ル（幼體分化期）。次ニハ此等幼器官ハ著シキ伸長ヲナシテ遂ニ最後ノ大サニ達シ（伸長期）、更ニ組織及ビ細胞含有物ノ化學的變化ヲ經テ遂ニ其發達ヲ完成ス（成達期）。故ニ若シ器官ノ數ニ變化アルベキ場合ニ於テハ其ハ主トシテ第一期ニ限ラル、モノニシテ、若又本來雄蕊トナルベキモノガ花瓣トナル等々型變化 (homeotic variation) ノ起ル時ト雖モ、其ハ遅クモ第二期ノ初頭ニ於テ已ニ決定セラルベキモノナリ。然レドモ元來此二期タルヤ器官ガ芽内深ク潛ミ居ルノ時ニシテ其變化ハ吾人ノ認メ得ベキ時ヨリハ遙カ以前ノ事ニ屬シ、且ツ其變化ノ起ル以前ニ當リ其ヲ左右スル極メテ銳敏ナル感應期アリトス。嘗テド、フリース氏ガ、多數ノ副心皮ヲ有スルけしノ一變種 (*Papaver somniferum monstrosum*) ヲ、未ダ花蕾ヲ生ゼザル幼時ノ或一定時期ニ於テ只其ヲ移植セルコトニヨリ、副心皮ノ成立ヲ阻障シタルガ如キ例アリ。又其變化モ、例ヘバフィボナッチ氏列ノ如キ不連續列ニ從ヒ急跳的變遷ヲナスコトアリ。斯ノ如ク可算性變化ハ特有ナル原因ニ支配セラル、コト多ク、且ツ其變化ハ直チニ追跡スルコト困難ナルヲ以テ、其ノ營養、水濕、溫度、光線等ニヨリ左右セラル、コト固ヨリ明ナリト雖モ、外因消長トノ密接ナル關係ヲ知ルコト容易ナラズ。反之可測性變化ハ器官發達ノ第三期及ビ第四期ニ於ケル變化ニシテ、其變遷ハ時間的及ビ量的ニ全然連續的ナルノミナラズ外因ト共ニ消長スルコト極メテ銳敏ナリ。故ニ變化現象ト外因トノ關係ヲ研究スルニ當リテハ可測性變化ヲ以テ其對象トスルヲ可トス。殊ニ生長ハ植物ニ於テ顯著且ツ通有ナル現象ニシテ然カモ容易ニ觀測スルコトヲ得ルヲ以テ此目的ニハ最も適當ナルモノナリトス。

○生長ノ個體的變化ト外圍影響トノ關係 郡場

○生長ノ個體的變化ト外圍影響トノ關係

郡 場 寛

抑々個體的變化 (Individual - oder Pflanzensonder Variabilität) ハ生物界ニ於テ極メテ普通ナル現象ニシテ、吾人ガ或生物ニ就キ其形態又ハ作用ヲ詳記セントスルニ當リテハ多數ノ個體又ハ器官ニ就キ單ニ其等諸性質變化ノ平均値ヲ知ルノミナラズ、尙其ガ如何ナル範圍迄變化スルカ如何ナル値ノ變異 (Variant) 最モ多キ乎等變化ノ模様 (Variations - schema) ノ精細ヲ數的ニ表出スルヲ要ス。而シテ斯ル統計の方法ニヨリ生物諸性質ノ變化ニ就キ從來多數ノ研究ヲ重キ來リシモ、其間ニ於テ屢々又同一現象ニ於ケル變化ノ地方差年差等ヲ認ムルコト有ルニ至レリ。例ヘバルードウィッヒ氏ガ *Ficaria verna* ノ花ノ萼及ビ花瓣數ノ變化ヲ獨逸諸地方ニ於テ研究セルニ、グライツニ於テハ三萼八瓣ノモノ最モ多クガイスニ於テハ却テ五萼八瓣ノモノ多カリシニ依リ氏ハ此植物ニハ地方的ニ小種 (little species) アルモノト見做セリ。又ウエルドン氏ガ、英國ブリマッス港ニ於テ (*Uca pinnatus*) ト稱スル岩蟹ノ甲殼ノ幅ヲ測リシニ、五年間ニ凡ソ五%ノ減少ヲ來セリト云フ、而シテ氏ハ此原因ヲ考察シ、同港ニ於テハ年々泥土ノ量ヲ増加スルヲ以テ、鰓裂ノ廣キモノハ生存ニ適セズ、其狹キモノ從ツテ殼幅ノ小ナルモノ、ミ比較的生存シ以テ斯ル結果ヲ來セルモノナルベシト説キ、ダーウィン氏ノ稱ヘタル自然淘汰説ヲ吾人ハ變化統計法ニヨリテ數的ニ實證セルモノナリト云フニ至レリ。要スルニ斯ル諸例ニヨリ、變化現象ヲ單ニ與ヘラレタルモノトシテ觀測スルノミナラズ、其變遷ノ原因ヲ具體的ニ研究スル傾向及ビ逆ニ變化ヲ左右シ得ベキ種々ノ外因ヲ人爲的ニ變更シ生物ノ變性ヲ自由ニ發展セシメ其間ノ關係ヲ探究スルノ傾向ヲ生ジ、所謂實驗的變化研究 (Experimental variation) ノ發達ヲ來スニ至レリ。

然レドモ本來生物ガ現ハス諸性質ニハ其極メテ變ジ易キト然ラザルトノ差違アリ。今例ヲ植物ニトリテ云ハンニ彼ノ百合ハ營養情態ノ如何ニヨリ其花數ヨク一ヨリ百以上ニ達スルモ、何レノ花モ皆六花被六雄蕊ヲ有シ、山櫻ノ花ハ皆ヨク五瓣ヲ算スルモ、雄蕊ノ數ニ至リテハ頗ル不定ナリトス。此等ハ要スルニ不變的內因ノ深ク存スルト

Frullania in Japan

F. aeolotis NEES.	
F. amplicrania St.	(Fig. 22)
F. angustata MITT.	(Fig. 29)
F. apiculata NEES.	(Fig. 2)
F. appendiculata St.	(Fig. 27)
F. bidentula St.	(Fig. 13, 13')
F. clavellata MITT.	
F. coreana St.	(Fig. 20, 20'.)
F. densiloba St.	(Fig. 16)
F. dilatata St.	(Fig. 15)
F. diversitexta St.	(Fig. 32, 32'.)
F. Fauriana St.	(Fig. 25)
F. formosæ St.	(Fig. 11)
F. hamatiloba St.	(Fig. 19, 19')
F. hampeana NEES.	(Fig. 6, 6')
F. Hutchinsiae NEES.	
F. Japonica SANDE LAC.	(Fig. 5)
F. kagoshimensis St.	(Fig. 1, 1')
F. kochiensis St.	(Fig. 10)
F. laciniosa	(Fig. 7, 7')
F. Makinoana St.	
F. moniliata NEES.	(Fig. 28)
F. muscicola St.	(Fig. 14)
F. nepalensis	
F. nishiyamensis St.	(Fig. 8, 8')
F. ontakensis St.	(Fig. 4, 4')
F. ornithocephala NEES.	
F. pedicellata St.	(Fig. 9)
F. picta St.	(Fig. 30)
F. sackawana St.	(Fig. 31)
F. squarrosa NEES.	(Fig. 12)
F. takayuensis St.	(Fig. 18, 18')
F. Tamarisci (L.) DUM.	
F. tamsuiana St.	(Fig. 17)
F. tenella St.	(Fig. 33)
F. truncatifolia St.	(Fig. 26)
F. usamiensis St.	(Fig. 24)

三〇、	植物甚大、托葉様物ハ頗ル大ニシテ囊ハ全ク之ニ覆被セラル、カ或ハ少シク其頭部ヲ現ハセリ、……
植物中位、囊ハ托葉様物ニ依ツテ全ク覆被セラレザルカ或ハ僅カニ之ヲ被ヘリ、……	(31) F. sackawana St.
托葉様物ハ稍々圓形ニシテ二裂シ裂片及裂目ハ鈍角ナリ、……	(32) F. diversitexta St.
托葉様物ハ稍々菱形ニシテ二裂シ裂片及裂目ハ銳角ナリ、……	(33) F. tenella St.

- 二、 囊ノ隆起部急ニ内方ニ屈折セリ、……………(20) *F. coreana* Str.
 囊ノ隆起部圓狀ニ彎曲セリ、……………(21) *F. sp. (b)*
 三、 囊ハ鎌狀或ハ稍々鎌狀ナリ、……………(22) *F. amplirania* Str.
 囊ハ畚形ナリ、……………
 三三、 托葉様物ハ裂目開ケリ、……………(23) *F. sp. (c)*
 托葉様物ハ裂目狭シ、……………
 二四、 托葉様物ハ密ニ覆瓦狀ヲナシ大形、裂片ノ尖端ハ鈍頭乃至圓頭ナリ、……………(24) *F. usamiensis* Str.
 托葉様物ハ疎或ハ稍々覆瓦狀ヲナス、……………(25) *F. fauriana* Str.
 二五、 囊ハ嘴ヲ有ス細胞膜ハ著シキ三角形ヲ有ス、……………(26) *F. truncatifolia* Str.
 囊ハ嘴ヲ有セズ細胞膜ハ辛フジテ三角形ヲ有ス、……………
 二六、 葉ハ中肋ヲ有ス……………(27) *F. appendiculata* Str.
 葉ハ中肋ヲ有セズ……………(28) *F. monilata* N. Ess.
 二七、 葉ノ小裂片ト莖トノ間ニ於ケル附屬物ハ大形葉狀ニシテ縁邊長キ剛毛ヲ垂ル、……………
 二八、 托葉様物ハ小ニシテ辛フジテ卷曲セリ、……………(29) *F. angustata* Mitt.
 托葉様物ハ大ニシテ卷曲セリ、……………(30) *F. picta* Fr.
 二九、 托葉様物ノ長サハ幅ヨリ長シ細胞膜ハ一般ニ厚成シ小凸凹アリ、……………
 托葉様物ノ長サハ幅ヨリ短ク細胞膜ハ角隅ニ於テ厚成ス、……………

- 一三、 囊ハ稍々鎌狀ヲナス、(淺シ).....一三、
 囊ハ帽狀ヲナス、(深シ).....一六、
 一三、 葉基ニ耳アリ、.....一四、
 葉基ニ耳ナシ、.....(11) *F. Formosae* St.
 一四、 葉ハ大ニシテ卵形ナリ、.....(12) *F. squarrosa* Nees.
 葉ハ小ニシテ圓形乃至扁圓形ナリ、.....一五
 托葉様物ノ裂目ハ狹クシテ全長ノ三分ノ一ニ達ス、細胞膜ハ薄クシテ三角形ナシ、.....
 一五、 托葉様物ノ裂目ハ廣クシテ全長ノ五分ノ一ニ達シ細胞膜ハ三角形ヲ有ス、.....(13) *F. bidentula* St.
 葉基ニ耳アリ、.....一七、
 一六、 葉基ニ耳ナシ、.....一八、
 莖上葉ハ疎生ス、.....(15) *F. dilatata* St.
 莖上葉ハ密生ス、.....(16) *F. densiloba* St.
 一七、 托葉様物ハ稍々圓形ニシテ幅、莖ノ二倍乃至三倍、囊ハ小形、細胞ハ波狀ヲナス、.....
 一八、(17) *F. tamsuiana* St.
 托葉様物ハ楔狀ニシテ幅、莖ノ一倍乃至二倍、囊ハ頗ル大形、細胞ハ圓形ナリ、.....(18) *F. takayuenensis* St.
 托葉様物ハ縁邊外方ニ甚シク卷曲セリ囊ハ下方ニ向ヘリ、.....(19) *F. hamatloba* St.
 一九、 囊葉様物ハ縁邊外方ニ卷曲スルコト少ナシ、.....一〇、
 囊ノ隆起部著シク内方ニ彎曲セリ、.....一一、
 二〇、 囊ノ隆起部内方ニ彎曲セズ、.....一二、

- 三、植物大形ニシテ葉ノ小裂片ノ縁邊ニ二個ノ毛アリ托葉様物ノ裂片ハ相接シ或ハ相重レリ、..... (3) *F. sp. (a)*
- 植物小形ニシテ葉ノ小裂片ノ縁邊ニ毛ナシ托葉様物ノ裂片ハ開ケリ、..... (+) *F. ontakensis* Fr.
- 四、葉ノ小裂片ノ長サハ幅ト稍々相等シキカ或ハ其レヨリ短シ、(大抵鎌狀)..... 五、
- 葉ノ小裂片ノ長サハ幅ヨリ長シ、(大抵楕圓狀)..... 二六、
- 五、托葉様物ハ全縁ナリ、..... (5) *F. japonica* Sande Lac.
- 托葉様物ハ二裂ス、..... 六、
- 六、托葉様物ノ縁邊ハ齒牙或ハ波狀ヲナス、..... 七、
- 托葉様物ノ縁邊ハ齒牙或ハ波狀ヲナサズ、..... 一九、
- 七、囊壁深ク凹陥セリ、..... 八、
- 囊壁ノ凹陥甚シカラズ、..... 一二、
- 八、囊ノ尖端鋭尖ナリ、..... (6) *F. hampeana* Nees.
- 囊ノ尖端鋭尖ナラズ、..... 九、
- 九、托葉様物甚シク巻曲セリ、..... (7) *F. laciniosa*.
- 托葉様物巻曲ノ度甚シカラズ、..... 一〇、
- 一〇、托葉様物ノ裂目ハ全長ノ六分ノ一縁邊大抵波狀ヲナス、..... (8) *F. nishiyamensis* Fr.
- 托葉様物ノ裂目ハ全長ノ三分ノ一乃至五分ノ一縁邊齒牙ヲ有ス、..... 一一、
- 葉ハ稍々密ナル覆瓦狀圓狀、巻曲シ、細胞膜厚シ、..... (9) *F. pedicellata* Fr.
- 葉ハ餘リ密ナラズ、卵狀、巻曲ノ度甚シカラズ、細胞膜薄クシテ三角形ノミアリ、..... (10) *F. kochiensis* Fr.

索表ヲ編成セリ尤モ完全標品ニ據テ作ルベキハ無論ナリト雖モ採集品多クハ雄器雌器等ヲ有セズ其檢索スルニ當リテ屢々失望ニ陷ルコトアルヲ慮リ余ハ常ニ存在スベキ莖葉ニ據リテ之レヲナセリ淺學卑見ヲモ顧ミズ諸賢ノ高評ヲ仰ガント欲ス

該標品中 *F. nepalensis* 及 *F. ornithocephala* ハ *F. japonica* ト區別スベキ點少ナク又吉永氏ノ *F. nishiyamensis* ハ フホリー氏ノ品ト相違セリ又吉永氏ノ *F. clavelhuta* ハ フホリー氏ノ *F. mutilata* ト區別ノ點少ナシ又余ガ採集セシ標品中ニモ未詳種ヲ得タルモ恨ラクハ記載文ヲ手ニスルヲ得ズ先ヅ暫ク將來ノ研究ニ資シ他日確ムルヲ得バ表中ノ未詳種ト共ニ再ビ之ヲ公ニセント欲スルナリ

日本産フルラニア屬ノ種類トシテ目錄中ニ擧ゲラレタル *F. acclotis* Nees, *F. Hutchinsiae* Nees, *F. Makinoana* St., 及 *F. Tamarisci* (L.) Dunn. ノ四種ハ其標品ヲ求ムルヲ得ズ此表中ニ納ムルコトヲ得ザリシハ實ニ遺憾トスル所ナリ

表中 *F. sp. (a)* ハ余ガ盛岡ニ於テ採集セルモノニシテ *F. sp. (b)* ハ フホリー氏ノ *F. ontakensis* 標品中ヨリ發見セルモノナリ又 *F. sp. (c)* ハ フホリー氏ノ *F. kagoshimensis* 標品中ヨリ發見セルモノナリ

檢 索 表

- 一、葉ノ小裂片ハ囊狀ヲナサズ、……………1、
- 二、葉ノ小裂片ハ囊狀ヲナス、……………四、
- 一、托葉様物ハ全縁ナリ、……………(1) *F. kagoshimensis* St. 11、
- 二、托葉様物ハ尖端二裂ス、……………(2) *F. apiculata* Nees. 11、
- 一、葉ノ尖端一乃至二本ノ長キ剛毛ヲ有ス、……………11、
- 二、葉ノ尖端剛毛ヲ有セズ、……………11、

familien) 菌類ノ部ニ據ルニ

腹菌族 (Gastromycetes)

眞正腹菌 (Eugasteromycetinae)

ほこりたけ科 (Lycoperdaceae)

ひめつちぐり屬 (Geaster)

不整擔子菌 (Plectobasidiinae)

くちびにたけ科 (Calostomaceae)

つちぐり屬 (Astraeus)

又つちぐりハ柱軸ヲ缺ケルコト胞子ノ特ニ大ナルコト其他ノ諸點ニ於テモひめつちぐり屬ノ諸菌トハ歩調ヲ共ニセザル所アレバ此分類ハ當ヲ得タルモノト云フベク近世學者多クフヒツシャー氏ニ倣フニ至レリト雖尙今日舊名 (*G. hygrometricus*) ヲ用フル人多キハ是レ其屬名、種名共ニ本菌ノ性質ヲ表スニ適切ナレバナリ、故ニ茲ニ特ニひめつちぐり屬ニ加ヘ擧ゲタリ、

一般蕈菌類ハ其質概ネ腐敗シ易ク是ヲ乾燥標品ニ製センニハ形態ヲ破壞シ終リ又是ヲ酒精液、或ハホルマリン液ニ貯藏センニハ菌類研究上最も重要ナル固有ノ色彩ヲ失ヒテ後日ノ研究ニ資スル價值ノ著シク減ズルモノナレバ採集後所分ノ煩シキモノヲ要セドモ幸ニシテ本屬ノ菌類ハ其儘、放置乾燥セシムルモ腐敗ノ憂ナク取扱ヒ上輕便ナルモノナレバ讀者諸君ニシテ野外採集ノ節變リタル本屬ノ菌ヲ認メラレタル節ハ何卒採集ノ上御惠送アラシコトヲ切ニ希望ス、其標本ニ就テハ早速名稱ノ御返答ヲ致シタル上理科大學植物學教室ニ永ク保存スベク、又一品ノミ御採集ノ節ハ拜見シタル後御返送致スベシ、

○日本産フルラニア (Frullania)

澤田 兼吉

余今年始メテフホリー氏ニ見ユルノ機ヲ得ステファニ氏命名ニ係ル日本産フルラニア屬ノ標品三十一種ヲ得又吉永虎馬氏ノ厚意ニ依リテ *F. sackawana* St., *F. nishiyamensis* St., 及 *F. clavellata* Mitt. ノ三種ヲ得タリ依テ茲ニ其檢

故ニ古キ標品ニハ往々是ヲ失ヘリ内皮ハ球狀ニシテ薄ク頂ノ内皮裂ケテ一孔ヲ生ズ、柱軸ハ是ヲ缺ケリ、造子組織中ノ菌絲ハ長クシテ分歧シ其徑胞子ノ凡ソ半ナリ擔子柄ハ特ニ膨大セリ、胞子ハ特ニ大ニシテ球狀表面ニ細刺ヲ見ル徑八一三「ミクロン」アリ、

本種ノ特性トシテ乾濕ニ應ジテ裂片ヲ開閉スレドモ一旦裂開シタル後ハ裂片ハ強ク卷キテ内皮ノ周圍ノ部ヲ壓迫シ概ネ頂ノ孔ヲ被フコトナシ故ニ中ナル胞子ハ自由ニ吐出セラル、雨後或ハ夜間地上ノ濕ヘル時ハ裂片ヲ星狀ニ開キテ其位置ニ止レドモ晴天トナルトキハ忽チ塊狀ニ復歸シ且ツ水分ヲ失ヒテ重量ヲ減スルガ故ニ風ニヨリテ轉カリ行キテ胞子ヲ地上ニ散布スルナリ、是レ晴天ノ旅行者 (Fair weather traveller) ト呼バレタル所以ナリ、

我邦ニテハつちぐりノ外つちがき、ま、だんご等ト呼バレ又酸醬菌ト書カル松岡氏ノ怡顏齋菌譜ニハきつねのちやぶくろヲ以テ本種ノ名トセリ (きつねのちやぶくろトハ通常はこりたけ *Lycopodon gemmatum* ノコトラニ云ヘリ) 本邦ノ俗昔時ヨリ本菌及ビほこりたけノ類ヲ呼ンデ一ニつんぼだけ或ハめつぶれトシ其煙ノ如ク飛散スル胞子ガ耳目ニ入ラバ有害ナルガ如ク云傳フルモ元來本種ハ無毒、無害ニシテ耳目ニ入ルモ其害土塵ト同ジクシテ特ニ有害ナルモノニアラズ、

本種ハ世界各國最モ普通ニ産シ前ニモ述べタル如ク昔時バースーン氏ニ依リテ Geaster 屬ニ入レラレタル以後尙今日ニ至ルモ廣ク *G. hygrometricus* ナル學名ニ依リテ呼バル又屬名ノ意義モ地 (Ge) 星 (Aster) ノ二語ヨリ來リタルニテ地上ニ星狀ヲナシテ最モ普通ニ見ル所ノ本種ヨリ出デタルモノナルベキモ近世モルガン (Morgan) 氏ハ本種ガ他ノ諸種ニ比シテ外形ノ類似セルニモ係ラズ内部ノ性質ニ於テ獨リ甚シク異レル點ヲ觀察シテ他ノ諸種ノ一團ト區別シテ別ニ一新屬 *Astraeus* ナルモノヲ設ケテ獨立セシメタリ、即チ本種ノ内皮囊内ニ包含セラレタル造子組織ハ單ニ多數ノ膨大セル擔子柄相錯綜シテ成リ他ノ諸種ノ如ク迷走セル窖道ノ内面ニ子實層ヲ生ズルモノト大ニ其趣ヲ異ニセルヲ以テ更ニ屬以上科ヲ別トシテ分類セラル、ニ至レリ、

フヒツシャー (Fischer) 氏ノ筆ニ成レルエングレル氏ノ植物分科大全、(Engler u. Prantl, *Natürlichen Pflanzen-*

○日本産ひめつちぐり屬(Geaster)ニ就テ 川村

本種ハ安田理學士ガ陸中國磐井郡達谷窟ニ採ラレタルモノニ就テ此新和名ヲ與ヘラレタルモノナリ、(植物學雜誌第二十三卷第二百六十五號六十八頁參看) 是亦從來邦産アルコトヲ知ラザリシモノニシテ新ニ本邦産つちぐり屬目錄中ニ收ムベキモノトス、

(五) をがさはらつちぐり(新稱) *Geaster bipiricatus* Berk. et Curt.

本種ハ昔時小笠原島ニ於テ外人ノ採集セシモノニシテ距今四十九年前バークレー、クルチス兩氏ガ新種ト鑑定シテ *Proceeding of American Academy of Arts and Sciences* IV. p. 124 ニ記載シテ此新學名ヲ與ヘタルモノナリ未ダ小笠原島以外ニ採集セラレタルコトナク亦同島ニテモ其後採集セシコトナケレバ實物ニ就キ充分觀察スル能ハズ簡單ナル原記載ニ據リテ其性狀ヲ窺フノミナレドモ曾テ我邦域中ニ産スルモノトシテ載セラレタルモノナリ、

(六) かみつちぐり(新稱) *Geaster papyraceus* Berk. et Curt.

本種モ亦バークレー、クルチス兩氏ガ新種トシテ前ニ舉ゲタルモノト共ニ同書中ニ記載セルモノニシテ小笠原島ノ外、本邦内地、セイロン島等ニテ採集セラレタル由ナルモ我邦ニテハ其後未ダ採集セラレズ從テ原記載ニ據ルノ外精査スル能ハザルモノナリ本種及ビ前述ノ小笠原産ノモノハ共ニ今日ヨリ凡ソ五十年前ノ採集ニカ、ルモノニシテ從來本邦産ノモノトシテ傳ヘラレタルモノナルニ依リ假リニ和名ヲ附シ置キ本邦産つちぐり屬ノ目錄中ニ收ムルコトトセリ、

(七) ひちぐり *Astraeus stellatus* (Morg.) Scop.

= *Astraeus hygrometricus* (Pers.) Morg.

= *Geaster hygrometricus* Pers.

未裂開ノモノハ球狀ヲナス外皮ノ菌絲層ハ薄クシテ外皮ノ裂開スルニ及バ、概ネ取レ去ル纖維層ハ厚ク且ツ強韌ニシテ亦吸濕性ニ富ム、六乃至十二ノ裂片ニ裂ケ濕ヒタルトキハ内面ヲ外方ニシテ反リ返ヘリテ尖端ニ於テ立チ乾燥スルトキハ内面ヲ内ニ強ク卷キ縮ム特質アリ、肉質層ハ白色ヲ帶ビ外皮ノ裂開シタル後ハ小片ニ分離シ遂ニ剝脫ス

七—一〇「ミリ、メートル」、底部ハ少キ面積ニテ外皮ニ附著シ或ハ短柄ヲ顯スコトアリ口部ハ一定ノ銳キ圓錐形ヲナシ縦ニ細條ヲ顯ハス圓錐形ノ基部ニハ高マリタル圓形ノ外廓線アリテ内皮ノ他ノ部分トノ區劃ヲ生ゼリ内皮亦層薄ク紙ノ如シ柱軸ハ大ニシテ卵形、胞子ハ球狀、粗面、徑三・五—四「ミクロン」アリ、本種ハ全體ノ色淡褐ニシテ他ノ *G. minimus* ト共ニ形最小ナルモノ、一ナリ、獨逸、ハンガリー、チロル地方、合衆國等ニ産ス、我邦ニテハ長野縣諏訪中學校敎諭桐原男氏ガ昨年十月十三日上諏訪附近金澤山ニ採ラレテ送ラレタルニ依テ邦産アルコトヲ知レリ茲ニ圖示スルモノ即チ是ナリ形小ナルニヨリ名付ケテひめつちぐりトス、

(三) やぶれつちぐり(新稱) *Geaster rufescens* Pers.

未裂開ノモノハ球狀ヲナス外皮ハ半ハ裂ケテ概ネ八箇ノ形不正確ナル裂片ヲ造ル、菌絲層ハ土壤ノ幾分ヲカラミタル儘纖維層ニ附著スルガ故ニ外皮ノ表面ハ常ニ土壤ヲ以テ穢サル、肉質層ハ初メ厚クシテ纖維層ニ附著シテ存シ乾燥スレバ裂ケテ萎縮シ粗鬆ナル赤褐色ノ革ノ如キ觀ヲ呈シ多少剝脫ス、内皮ハ外皮ニ接著スルカ或ハ短クシテ太キ柄ヲ以テ連レリ、口孔ハ一定形ヲナサズ纖維質ニシテ屢々裂ケ破レタリ柱軸ハ大ニシテ球狀ヲナシ枯干ノ後モ永ク存ス、胞子ハ球狀粗面、徑三・五—四「ミクロン」アリ、外皮ハつちぐりノ如ク厚カラズシテ乾濕ニ應ズル變化ヲ見ズ常ニ開展シタル儘ニテ永存ス、口邊ハ裂ケ破ル、爲往々齒狀ヲ呈スルモノト誤認セラレ一般ノ形態ニ於テ *G. limbatum* ニ類似セルガ爲誤リ易ケレドモ後者ニアリテハ其柱軸著シカラズ枯干後ハ下部ニ縮小セラルヲ以テ容易ニ區別シ得ラル、獨逸、瑞典、英國、ハンガリー、チロル地方、カナダ、合衆國、濠洲、其他ニ多ク産ス茲ニ圖示スルモノハ始メテ余ガ昨年十月長野市附

(自然大)



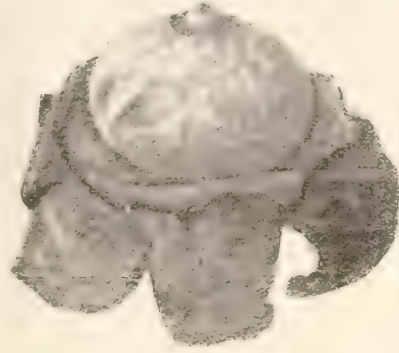
近ニ採集シタルモノナリ、

(四) ふくろつちがき *Geaster sacculus* Fr.

○日本産ひめつちぐり屬(Truster)ニ就テ 川村

リ口孔ハ常ニ一定ノ圓錐形ヲナシ放散狀ニ纖維ヲ顯ハシ其底部ハ明瞭ニ圓形ニ區劃セラル、内部ニ於ケル柱軸ハ長ク、著シクシテ永存ス菌絲ハ胞子ノ徑ニ比シテ少シク厚シ胞子ハ褐色球狀ニシテ面粗ナリ、徑、四—五「ミクロン」アリ、全體ノ色稍々赤味ヲ帶ビタル褐色ニシテ形

(自然大)



概ネ大、内皮囊ノ徑凡ソ三「センチ、メートル」アリ、外皮ハ一旦開展シタル後ハ乾濕ニ由リテ其形ヲ變ズルコトつちぐりノ如ク著シカテズ如何ニ乾燥スルモ開展シタル儘ニシテ舊態ニ復歸スルコトナシ、本種ハ最初爪哇島ニ發見セラレ歐洲ニテハハンガリー其他稀ニ産スレドモ合衆國ニテハ廣ク所々ニ採集セラレタリ、我邦ニテハ昨年十月廿五日余ガ長野縣上水内郡鬼無里村ニ採リタルモノ及ビ十月廿日同郡高岡村ニテ同地ノ小學校長小林頼利氏ガ採集シテ惠マレタルモノヲ得テ始メテ邦産アルコトヲ知レリ

本種ノ特徵ハ碗狀ヲナセル肉質層ト口部ノ形トニアリテ圓錐形ノ頂端ニ存スル口孔ノ周圍ニ放射狀ニ纖維ヲ顯ハシ剥ヘ外部ノ觸接ニヨリテ褐色ノ胞子ヲ吐クコト煙ノ如ク宛然火山ノ小模形タリ、

ひめつちぐり

(自然大)



本種ノ學名 (Geaster Schmeidei Vittad.)

ノ意義ヲ以テ命ゼラレタリ茲ニ和名トシテハゑりまきつちぐりト命ズルコトトセリ、

(二) ひめつちぐり (新稱) Geaster Schmeidei Vittad.

外皮ハ頂點ヨリ底部ニ向ヒ半バ裂ケテ概ネ五乃至七ノ裂片トナリテ開展ス菌絲層及ビ肉質層共ニ薄クシテ著シカズ纖維層ニ密著ス、纖維層モ亦薄クシテ紙ノ如ク裂片ノ先端ハ鋭ク尖レリ外皮ハ一旦開展シタル後ハ乾濕ニ依リテ開閉スルコトナシ、内皮ハ小球狀ニシテ徑

ル後ハ乾燥シテ徐々ニ剝離シ去ルカ或ハ白色又ハ褐色ヲ呈セル小片ニ分裂シテ纖維層面ニ附著シテ殘存ス又特別ナル二三ノ種類ニアリテハ内皮ノ基部ニ襟卷ノ狀ヲナシテ殘存ス、外部ナル菌絲層ハ土壤ト連絡ヲ斷チタル後纖維層面ニ薄キ菌絲ヲ殘スニ止ルカ或ハ夫レサヘ消失シテ不明トナルコトアリ、内皮ハ概ネ薄クシテ紙ノ如ク丸キ囊狀體ヲナシ孔ヲ生ジテ内ナル胞子ヲ飛散セシム孔ハ一種 *Geaster coliformis* トテ全表面ニ散在セル多數ノ小孔ヲ生ズルモノヲ除クノ他ハ盡ク頂上ニ一箇ヲ生ズ孔邊ノ形狀ハ各種異様ニシテ凡ソ三種ニ區別スルヲ得ベシ、一、内皮ガ裂ケテ生ジタルモノ、二圓錐狀ニ突出セル口吻ノ先端ニ小口ヲ生ゼルモノ、三、圓錐狀口吻ノ外面ニハ縦ニ數條ノ溝ヲ生ゼルモノ等ヲ區別スルヲ得ベク又或種類ニアリテハ口吻ノ周圍或範圍ハ圓形ニ區別セラレ内皮ノ他ノ部分トハ色澤ニ於テモ亦多少異レルモノアリ又口孔ノ周圍ハ齒狀ヲ呈セルモノ等アリテ孔邊ノ形狀ハ本屬ノ諸種ヲ區別スル要素ノ一タリ、

造子組織内ノ菌絲 (Capillium) ハつちぐりヲ除クノ他皆内皮ノ内面及ビ柱軸 (Columnella) ヨリ生ゼル長キ分岐セザル菌絲ヨリナル、胞子ハ造子組織中ノ窖道ノ内面ニ生ジ褐色ニシテ球形、表面ニ多クノ小突起ヲ有ス大サ徑、三乃至五「ミクロン」ニシテ各種共ニ大差ナシ只つちぐりニアリテハ特ニ大ニシテ徑八一〇「ミクロン」ヲ計ル、柱軸ハつちぐりヲ除クノ外皆是ヲ有シ卵形、球形等種々固有ノ形ヲ呈セルヲ以テビツタジニ (Vitadini) 氏以後種類ヲ區別スルニ必要ナル部分トセラル

(一) ゑりまやつちぐり (新稱) *Geaster triplex* Jungh.

外皮ノ未ダ裂開セザルモノハ球形ニシテ上部圓錐狀ニ突出セリ、胞子成熟スルニ至ラバ外皮ハ突出部ヨリ基底部ニ向ツテ半圓周ノ凡ソ三分ノ二迄ニ裂開シ五乃至八箇ノ裂片トナリテ下方ニ反リ返ヘリ内面ヲ外ニ向ケ尖端ニテ爪立チ上リ基部ヲシテ地面ヨリ持上グ外皮ノ菌絲層ハ纖維層ニ密著シ肉質層ハ裂片ノ部分ニアリテハ剝脫シ去ルモ中央部ニテハ肥厚セル肉質ノ儘纖維層ヨリ分離シテ内皮ノ底部ニ椀狀ヲ呈シテ殘存ス其質多肉ニシテ脆ク乾燥スルトキハ厚サヲ減ズ内皮ハ稍々扁平ナル球狀ニシテ徑三・五—四、「センチメートル」、底部ハ外皮ノ肉質層ノ中央ニ密著セ

○日本産ひめつちぐり屬 (Teaster) に就テ 川村

テ別ニ新ナル一屬 *Astraeus* ヲ設ケテ獨立分離セシメタリ、此分類法ハ正確ナルモノトシテ近時學者ノ採用スル所トナリタレバ嚴密ニ云フトキハ邦産本屬 (*Teaster*) ノ菌ハ小笠原島産ノモノヲモ加ヘテ僅々三種ヲ知ラレタルニ過ギザリシニ余ガ昨年ノ秋季長野縣下ニ採集シタル節本屬ノ菌ニ於テモ從來知ラレタルモノ以外ニ新ニ三種ヲ發見スルヲ得タレバ茲ニつちぐりヲモ加ヘテ都合七種ノ邦産アルコトヲ知ルニ至レリ、此七種ハ未ダ以テ邦産ノモノ全部ナリト云フヲ得ズ精シク探查スルトキハ尙多ク新ナル種類ヲ發見スルニ至ルベシト雖夫ハ此後ノ機會ヲ待ツヨリ外ナキヲ以テ今茲ニ右ノ數種ニ就キ記述スルコトトシ先ツ斯屬一般ニ關スル性質ヲ述べ次ニ予ガ採集セシモノニ就キ形狀性質ヲ記シ同時ニ本邦産ノモノニ向ツテ和名ヲ與ヘントス

ひめつちぐり屬 (*Geaster*)

擔子菌類 (*Basidiomycetes*)

腹菌族 (*Gastromycetes*)

はいりたけ科 (*Lycoperdaceae*)

ニ屬シ概ネ地中ニ生シ初メ球狀ニシテ全表面ヨリ薄毛ノ如キ菌絲ヲ出シテ土壤ニ連絡セルヲ常トスレドモ稀ニハ (*G. radicans*) ノ如ク特ニ底部ヨリ菌絲ノ集合シテ成レル太キ根ヲ生ゼルモノアリ、内、外二皮ヲ以テ被ハレ内部ノ胞子成熟スルニ及ンデ外皮ハ底部ヲ殘ス外ノ部分ニテ内皮ヨリ分離シ頂ヨリ底部ニ向テ數箇ニ裂ケ星狀ニ開展ス裂片ハ彌々反拗シテ終ニハ其先端ニテ地上ニ立ツニ至ル此際土壤トノ連絡ハ切斷セラレテ全ク自由體トナリ或者ハ乾濕ニ應シテ多少形態ヲ變シ雨ニ依リテ轉々地上ノ位置ヲ變ズルモノアリ、

外皮 (*Exoperidium*) ハ二層ヨリ成ルヲ認ム第一ハ外層ニシテ薄毛狀ヲナシテ土壤ト連絡セル菌絲層 (*Mycelial layer*) タリ第二ハ中層ニシテ最モ堅固ナル纖維層 (*Fibrilose layer*) タリ第三ハ内層ニシテ最初ハ内皮ニ接著セシモノ、質軟カニシテ脆シ是レ肉質層 (*Fleshy layer*) ト稱シ又虛柔組織 (*Pseudoparenchyma*) トモ稱ス、此三層中、中央ナル纖維層ハ質強韌ナレバ總テノ種類ニ於テ完全ニ永久存スレドモ内部ナル肉質層ハ多クノ種類ニアリテハ外皮ノ裂開シタ

○日本産ひめつちぐり屬(Geaster)ニ就テ

川村 清 一

緒言

世界ニ産スル本屬ノ菌ハ其種類ニ乏シカラズ伊太利ノサッカード氏ガ菌類全書第七卷(Dicardo, Sylloge Fungorum, Vol. VII. Pars. I (1888))ニ誌セルモノニテモ既ニ五十四種アリテ其後補遺セルモノ又若干アリ、是等ハ本屬ニ關スル各方面ノ記述ヲ彙集シテ擧ゲタルモノナレバ中ニハ同一種タルベキモノニシテ鑑定者ノ異レル爲異リタル名稱ヲ附與セラレ誤リテ別種ト見做サレ居ルモノ無ニシモアラズト雖モ尙ホ本屬ノ總數ハ五十乃至六十種ト爲スヲ得ベシ又英ノマツシー氏ハ世界ニ産スル總數ヲ五十四トナシ其中英國ニ産スルモノ十三種ニ就テ記述シ、Masee, — (A monograph of British gastronomyces — Annals of Botany, Vol. IV. (1889)) 又米ノロイド氏ハ合衆國ニ産スルモノ廿三種ヲ記載シ (Hoyd, Bulletin of the Hoyd Library of Botany No.5 (1902). 獨ノフ・ツシヤー (Fischer) 氏ハ世界ニ産スル總數ヲ六十種トシ其中獨逸ニ産スルモノ十種ヲ計ヘタリ、斯ノ如ク本屬ハ其種類ニ乏シカラズシテ歐米諸國ノ菌類學上、古キ歴史ヲ有スル國ニアリテハ孰レモ自國內ニ産スルモノノミニテモ十種乃至二十種ヲ採集セリ然ルニ我邦ニテハ從來内地ニ産スルモノ三種ト小笠原島ニノミ産シテ未ダ内地ニ採ラレザルモノ一種トヲ併セテ僅々四種ヲ發見セルニ過ギス其中既ニ和名ヲ有スルモノハ最も普通ナルつちぐり(坂本氏菌譜、其他ニ據ル)或ハつちかきト呼稱セラル、モノト近時安田理學士ニ依リテふくろつちがきナル新和名ヲ附與セラレタルモノ、二種アルニ過ギズ然モ此中ノ前者ハ最初バアスーン(Pearson)氏ニ依リテ(Geaster hygrometricus)ナル學名ヲ與ヘラレシ以來數多ノ學者ハ此學名ヲ採用シ最も普通ニ産スルニ由リテ本種ハ特ニ本屬中ノ代表者トシテ用ヒラレタル程ナリシニ後ニ至リモルガン(Morgan)氏ガ造子組織(Gleba)ニ於ケル顯微的差異及ビ其他ニ基キ

植物學雜誌

第廿三卷
明治四十二年
四月二十日發行

定價 十二冊 部 金貳拾錢
前金貳圓四拾錢 但郵稅共

○論 說

●日本植物考察(承前)

牧野富太郎

五九頁

●臺灣高地羊齒類(承前) 理學博士早田文藏

七六頁

●我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前)

農學士三宅市郎 一二七

○新 著

●ギイエモン氏『グレラスボリウムネルビセクウムノ發生ニ關スル研究竝ニ所謂酵母形成ニ就テ』●ヴァンレール氏『粘液醱酵ニ關スル新研究』●ミエヘ氏『結核菌ノ生態、形態竝ニ分類ニ關スル考察』

○雜 錄

●張之銘氏寄贈ノ植物標品(松田)●雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定セラレルカ(桑田)●海藻和漢名考(承前)(遠藤)●まつむしさうノ學名(中井)●ほろぼみづひきも(新稱)(中井)●樺太ノ新植物(中井)●てうづのき(松田)●そくしんらんハ東針蘭ナリ(牧野)●にがくさノ蟲癭(牧野)●くわる後ニくろぐわるト成リしろぐわる後ニくわるト成ル(牧野)●櫻欄并ニ羅漢松トハ何乎(牧野)●ホフマン、シユルテス兩氏合著日本植物目錄出版ノ年代(牧野)●*Planta Japonica* ノ名箋アル *Lavater* 氏ノ標品ニハ疑フベキモノ少ナカラズ(牧野)●特ニくさいちゴト稱スル必要ナシ(牧野)●くりたけトならたけトニ就テ(川村)

○雜 報

●齋藤池田慶松三氏ノ學位承授●齋藤賢道氏博士論文ノ要旨

●入會●退會●轉居●雜誌寄贈

次號豫告

來六月二十日發行本誌第二百六十九號
ハ過般開催セル蘭山先生百年紀念會ニ
於ケル祝詞、祭文、講演、陳列品目錄及
ビ其他同會ニ關スル一切ノ記事ヲ掲ゲ
附スルニ先生ノ遺著、遺墨及ビ遺物等
ノ精巧ナル「コロタイプ」圖版五葉ヲ以
テシ蘭山紀念號トシテ發行スルコト、
セリ此段廣告ス

五月二十日

東京植物學會

植 物 學 雜 誌

明治四十二年五月二十二日發行

○ 論 說

禁 轉 載

● 日本植物考案(承前)

牧野 富太郎

八一頁

● 所謂『醬油產膜酵母』ノ孢子形成ニ關スル豫報

理學博士 齋藤 賢道

九六

● 朝鮮産二三ノ醱酵生物ニ關スル豫報

理學博士 齋藤 賢道

九九

● 東亞植物

理學士 中井 猛之進

九九

● 日本産ひめつちぐり屬ニ就テ

理學士 川村 清一

一七一

● 日本産フルラニア

理學士 澤田 兼吉

一七八

● 生長ノ個體的變化ト外圍影響トノ關係

理學士 郡 場 寬

一八四

○ 新 著

● タムメス嬢『山蘿蔔科ノ新色素原「ヂプサカン」並ニ新色素「ヂプサコチン」』
● 中澤氏『日本酒酵母中ノ二酵母菌』

○ 雜 錄

● 雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定セラレルカ(承前)(桑田) ● みつばふうろノ學名(中井) ● 臺灣ノ胡蝶蘭(中井) ● Polygonum morisonense (中井) ● ぼけ弁ニぞくろノ兩形花(牧野) ● 肥前福江島ノおほたにわたり(牧野) ● ばんやト木綿樹トヲ分ツベシ(牧野) ● いはれんげトこいはれんげトノ區別(牧野) ● かやりびばなトモ稱スベシ(牧野) ● 榕樹トハ何ジャ(牧野) ● 本邦培養ノぢんちやうげニ果實ノ生ゼザル理由(牧野) ● 生物變化ノ測定的研究史(郡場) On the Wanderer's Maples (中井)

○ 雜 報

● 蘭山先生百年紀念會

○ 東京植物學會錄事

● 總會記事 ● 入會 ● 退會 ● 轉居

東京植物學會錄事 ○入會 ○退會 ○轉居 ○雜誌寄贈

○入會

四日市北町二十四番屋敷

(中原鋼作氏紹介)

村田吉太郎

東京市神田區連雀町十八番地喜久家方

(牧野富太郎氏紹介)

千葉芳雄

松本歩兵第五十聯隊第六中隊

(川村清一氏紹介)

千野光茂

千葉縣東葛飾郡福田第一小學校

(石井佐一郎氏紹介)

大久保徳松

長野縣立野澤中學校

(三好學氏紹介)

小山海太郎

○退會

長坂富治 田中廣吉

富岡永馬

○轉居

群馬縣安中中學校

宮川豊俊

京都市京中筋七條上ル

森惠梁

東京府北豐島郡長崎村二千七十番地

厚木訥平次

攝津國西須磨一〇九ノ三

河野學一

○雜誌寄贈

本會員澤田駒次郎氏ハ今回植物學雜誌第十卷ヨリ第十七卷ニ渉ル雜誌十部ヲ寄贈セラレタリ

◎寄稿注意

●原稿ハ切ハ毎月二十日ト致候

●邦文原稿ハ左ノ點御注意有之度候

○植物和名ハ平假名、側線ナシ 例 いちごう

○植物學名ハ片假名、左側線一本 例 サリックス、アークチカ

○外國人名ハ片假名ニ右側線一本 例 ストラスブルガー

○外國地名ハ片假名ニ右側線二本 例 ハイデルベルヒ

○術語稱號等ハ「」付 例 「アントキアン」、「ドクトル」

○譯語付術語原語ハ() 付 例 重複受精(Double Fertilization)

●歐文原稿ニハ特ニ左ノ點御注意有之度候

○學名ハ「イタリック」體(原稿ニハ下方單線ヲ以テ示ス) 命名者ノ名ハ冠字體(原稿ニハ下方複線ヲ以テ示ス)

○人名ハ冠字體(原稿ニハ下方複線ヲ以テ示ス) 例 *Salix arctica* PALL

PRINGSHEIM

編輯幹事

前論文ニ記載セル研究ノ補遺ニシテ、更ラニ一ヶ年間種々ノ場所ニ於テ氣中ノ絲狀菌子分離試験ヲ行ヒタル結果ヲ記セルモノナリ、分離シタル絲狀菌子ハ總計二十九種ニシテ其ノ中ノ一種ハ新種ナリ。

(四) 大氣中ノ菌子ニ關スル研究(第二報)(獨逸文)

前二種ノ論文ハ大氣中ノ絲狀菌子ノ統計的研究ヲ記セルモノナルガ、本篇ニテハ更ニ氣中ノ細菌ニ涉リテ研究シタル結果ヲ述ベタリ、實驗ノ場所ハ庭園、街路、各所ノ釀造窖等ニシテ二ヶ年ヲ通シテ實驗ニ從事シ毎月ノ菌子量ヲ檢セリ、分離シタル細菌ハ總計七十二種ニシテ其ノ中十八種ハ新種ナリ。

(五) 日本酒釀造上「サカロミセス、アノマルス」ノ現出ニ就テ(獨逸文)

本篇ハ日本酒釀造ノ際ニ現出スル特異ノ釀母菌タル「サカロミセス、アノマルス」ノ發生ノ狀態、細胞ノ形態、孢子ノ形成、含水炭素ノ醗酵等ノ實驗ヲ記シ、又特異ノ產出物、溫度ニ對スル性質、酒造上ニ於ケル該菌ノ關係ニ就テ述ベタルモノナリ。

(六) 醬油釀造上ニ於ケル微生物學的研究(獨逸文)

本篇ハ醬油釀造ニ關スル微生物ノ種類並ニ其ノ作用ニ就テノ研究ニシテ、著者ハ種々ノ分離試驗並ニ培養試驗ヲ施シ以テ醬油ノ麴並ニ醗中ヨリ特異ナル絲狀菌、釀母菌及ビ細菌ヲ分離シ其釀造上ニ於ケル作用ヲ檢シ且少麴中ヨリ二種ノ新絲狀菌、醗中ヨリ四種ノ新釀母菌並ニ二種ノ新細菌ヲ發見シタリ、此ノ新釀母菌中ノ一種ハ強キ酒精菌又二種ノ新細菌ハ共ニ乳酸菌ニシテ何レモ醬油釀造ノ際ニ重要ナル化學的變化ヲ營ミ又他ノ三種ノ新釀母菌ハ醬油ノ液面ニ白膜ヲ形成シ所謂醬油黴ノ原體ヲ成スモノナリ、其他尙ホ是等ノ菌體ニ於ケル解剖的及ヒ生理的實驗ヲ記シ

且ツ別ニ溜醬油麴中ニ存在スル絲狀菌ヲ檢シテ其種類ヲ記述シ二種ノ新種ヲ舉ゲタリ

(七) 「支那釀母」ノ一新種(獨逸文)

支那ノ紹興酒ノ麴中ヨリ新ニ二種ノ有用ナル絲狀菌ヲ發見シ、其ノ糖化作用並ニ他ノ生理的現象ヲ實驗シ併セテ其ノ分類的特徵、生態等ニ涉リテ實驗シタル結果ヲ記述セルモノナリ。

(八) 支那ノ一新有用菌タル「リゾープス、オリゴス・ポールス」(獨逸文)

本篇ハ支那ノ山東省產ノ支那釀母中ヨリ著者ノ分離シテ研究セル一ノ新絲狀菌「リゾープス、オリゴス・ポールス」ノ形狀、生理、分類的特徵ニ就テ記述シタルモノナリ。

(九) 八丈島ノ甘藷酒釀造上微生物學的研究(獨逸文)

伊豆八丈島ニテ釀造スル甘藷酒ノ麴及ビ醗ニ就テ微生物學的研究ヲ施シ、麴中ヨリ黑色ノ一新糖化菌ヲ分離シ醗中ヨリモノ一ノ酒精母菌ヲ分離シ兩者ノ特性ヲ實驗シタルモノナリ。

◎東京植物學會錄事

○終身會員

今回左ノ二氏ハ本會々則第七條ニヨリ終身會員トナラレタリ

宮川 漁男
中井 猛之進

又ハ書籍上ニテはりがねたけ等ト稱シ稀ニ近時ノ養蠶家ニ依リテハたけトモ稱セラル、其發生ノ狀態、樹木、時季、食用トセル等諸點くりたけニ似テ紛ハシキモ、益、淡黃褐色ニシテ莖ニ鏝ヲ有シ孢子白色ナル諸點ヲ以テ異レルモノナリ、即チ、

蓋ハ稍々扁平ニシテ周邊内ニ卷折ス徑三—九「セ・メ」充分開展シタルモノニアリテハ中央部少シク凹ムコトアリ、淡黃褐色ニシテ蜂蜜ニ似タレバ *mellea* ナル種名ヲ得タリ、表面多ク、粗鬆ヲ造ルモ間々全ク平滑ナルコトアリ、濕ヒタル時ハ粘性ヲ帶ブ、

繭ハ莖ニ着生シ多少莖ニ沿テ流ル、白色後ニ肉色トナル莖八—一二「セ・メ」徑五—一五「ミ・メ」下部ハ褐色ヲ呈シ黃色ノ細毛ヲ生ゼリ内部ハ木髓ノ如ク柔ク充實ス膜ハ厚クシテ蓋ノ開展シタル後ハ完全ナル鏝トナリテ存ス、鏝ノ周邊ハ往々二重ナルコトアリ

孢子ハ白色、楕圓形ニシテ九×五—六「ミクロン」

本菌ハ食用菌ナリト雖樹木ヲ害スルコト激シク諸種ノ朽チタル闊葉樹ノ外生活セル松杉科植物ヲ侵シテ終ニ枯死セシムルコトアリ、其傳播スルニハ黑褐色ニシテ堅固ナル金線狀ノ菌絲束 (*thiamorpha*) ヲ發シテ地中ヲ根ヨリ根ニ蔓延シテ樹皮下ニ白色薄膜狀ノ菌絲ヲ繁殖スルモノ又此菌絲束ハ猪苓 (*Polyporus umbellatus* Bommer) ノ菌核體ニ附着スルコトアリテ白井教授ハ福島縣下ニ採集

セラレタリ。

◎ 雜 報

○齋藤、池田、慶松三氏ノ學位授與

本會員齋藤賢道、池田岩治兩氏ハ理學博士ノ學位ヲ、慶松勝左衛門氏ハ藥學博士ノ學位ヲ授與セラレタリ

○ 齋藤賢道氏博士論文ノ要旨

(一)日本產ノ重要ナル纖維植物殊ニ靱皮細胞ノ解剖學的研究 (獨逸文)

本篇ハ我邦ニ普通ナル纖維植物二十七種ノ解剖學的研究ノ結果ヲ記セルモノニシテ、先ヅ一々ノ材料ニ就テノ靱皮細胞ノ排列及ヒ解剖學上ノ特徵ヲ說キ茲ニ其理化學的性質ヲ舉ゲ次テ靱皮細胞ノ發トシテ洩リテ論述セリ、又商品トナレル本邦產靱皮纖維ノ顯微鏡下ノ鑒定表ヲ作り實地使用ノ便ニ供セリ。

(二)大氣中ノ菌子ニ關スル研究 (第一報) (獨逸文)

逸文)

本篇ハ大氣中ノ絲狀菌子ニ就テ一年間ヲ通シ統計的研究ナリ、實驗ノ場所ハ東京ノ市街、外科病室、校舎、庭園、海岸等ニシテ毎月ノ氣候及ビ氣象ニ準シ氣中ノ菌子量ノ増減スル事實ヲ證明シニツケル氏ノ氣中菌子ニ關スル研究ノ結果ト符合スルヲ認メタリ、著者ノ實驗ニ依リテ氣中ヨリ分離セル絲狀菌ノ種類ハ總計四十餘種ニシテ其ノ中ノ三種ハ新種トシテ記載シタリ。

(三)大氣中ノ菌子ニ關スル研究 (第一報) ノ補遺 (獨逸文)

赤褐ニシテ中央部最濃厚、恰モ煉瓦色ヲ呈セリ、肉ハ白色ナレドモ老ヒタルモノニアリテハ稍々黃色ヲ帶ブ、

菌 ハ莖、ニ着生 (Adnate) シ始メ白色ナレドモ後黃味ヲ帶ビ終ニ胞子ノ成熟スルニ及ンデ褐色ニ化ス、

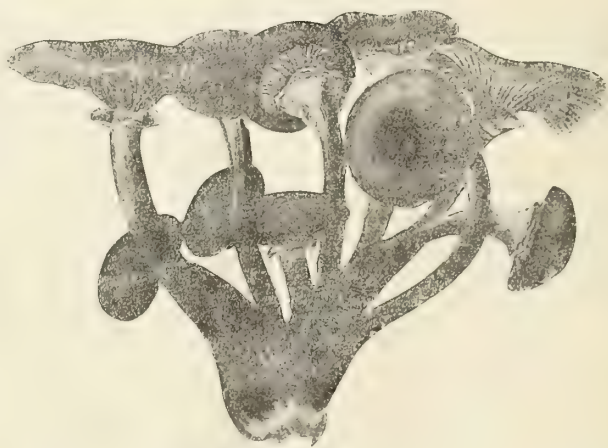
莖 ハ長サ八一二「セ。メ」徑六一三「ミ。メ」、中空、發生ノ狀態ニ從ヒ種々ニ彎曲シ又下部ハ少シク細マレル事アリ、表面ハ平滑ニシテ淡黃色、下部ハ赤褐色ヲ呈セリ、上部ニハ膜 (veil) ノ附着セシ部分ニ纖維狀遺物ヲ存ス、

膜 ハ薄クシテ蜘蛛網狀、幼稚ナル時ニ於テノミ存スレトモ蓋ノ開展スルニ及ンデ消失ス、

胞子 楕圓形ニシテ紫褐色、大サ八×四「ミクロン」

即チ本菌ハ胞子ノ色ヨリシテ紫子亞科 (Pratellae) ニ屬シ蓋ノ煉瓦色ナルニヨリ種名ヲ命シテ *Hypholoma sublateritium* Schaef. ト呼ベルモノナリ、日光、長野、諏訪ノ各地ニテハ好ンデ是ヲ食用トナシ秋季ニハ常ニ市中、八百屋ノ店頭ニ販ゲル程ナリ又青森、東京、高知ノ各大森區署ノ調査報告ニヨルニ何レモ其管内ニ發生スル秋季ノ食用菌中ニ舉ゲタルガ恐ラク本菌ハ本邦各地山ガ、リタル地方ニハ發生ヲ見ルモノナルベシ、くりたけ、あかんばうト呼バル、外日光ニテハさちたけトモ云ヘリ、本種

ニ就テハ米國ノ諸菌類學者ハ食用菌ナリトシ歐洲ノ菌類學者中ニハ其味苦クシテ食用ニ堪ヘズト記セルモノアリ
ならたけ 1/2



本邦ニ於テモ亦普通產出スルモノハ少シモ苦味ナク味佳ナレドモ時トシテハ苦味ナルモノアリ是ヲにがくりたけ (諏訪方言ニ據ル) ト稱シ食用トナス能ハズ、坂本氏菌譜ニきちたけ (野雞莖) トシテ蓋ノ黃色、莖ノ淡黃色ナルモノヲ圖示シテ有毒ナリト云ヘルハ恐ラクにがくりたけヲ意味シタルモノナルベシ

以上述べタル如クならたけ (*Armillaria mellea* Vahl.) ハくりたけニ該當セザルモ然モ本邦各地ニ産シくり、なら等ノ朽木ニ生ズル外是レニ近キ濶葉樹ヲ侵シ殊ニ桑樹ヲ害スルヲ以テ養蠶家ノ憂フル處ノならたけ、ならもたし (坂本氏菌譜。盤城。岩代其他方言) 或ハつばたけ (信濃)、

是ヲ腐朽セシメ或ハ又生木ヲ侵シテ是ヲ枯死セシムル等樹木ヲ害スルヲ以テ知ラレタル *Armillaria mellea* Vahl.ノ和名ナルコトヲ想フベシ是レ從來多クノ書ニ *Armillaria mellea* Vahl.ヲ以テ我邦ノくりたけニ一致セシメテ誌セルコト久シキガ故ナリ然ルニ今所謂くりたけナルモノヲ採リテ檢スルニ全ク *Armillaria* 屬ノモノニアラズ胞子ノ色紫褐色ナルヲ以テ夫レトハ別亞科ニ屬スル *Hypopholoma* 屬ノ菌ニシテ其種名トシテハ正ニ *Hypopholoma sublaetum* Schaett. ナラザルベカラズ今溯ツテ古ノ菌類書中くりたけニ就テ記セルモノヲ索ルニ

市岡智寛著、信陽菌譜(寛政十一年。一七九九)ニハ彩色圖ト簡單ナル説明トヲ載セ

岩崎常正著、本草圖譜卷ノ五十三(文政十二年。一八二九)ニハ信陽菌譜、皇和菌譜、菌史、楠本氏藏圖、看過等ノ諸書ヲ引用シテ彩色圖ト説明トヲ載ス

坂本浩然著、菌譜(天保五年。一八三四)ニハ彩色圖ト説明トヲ載ス

山本亡羊著、格致類編(嘉永六年。一八五三)卷ノ四十四ニハくりたけノ漢名ヲ韮蕈トナシ説明ヲ載セ

其他理學博士伊藤圭介著日本產物志信濃部、下、ニモ簡單ナル説明ト圖トヲ載セタリ是等ノ諸書ニ依リテ考察スルニ載ス處ノモノ何レモ現今ノくりたけト一致シテ一ツモ *Armillaria* 屬ノモノヲ指セルモノナキノミナラズ坂本

氏ノ菌譜ニ方言トシテ下野ニテハあかんばうト稱スル所アルヲ記セルニ現今ニテモ日光及ビ信州戸隠地方ニテハくりたけト稱セル外あかんばうハ長野地方ニテハ別種ノさくらしめぢ(*Tricholoma Rasula* Schaett.)ノコトヲ一ニあかんばうト云ヘリトモ云ヘルニヨリテ現時世俗

くりたけ

12



ノくりたけト稱スルモノガ昔時ノ菌類書ニ圖示セラレテ今日ニ傳ハレルモノト毫モ異ルナキヲ認ムルコトヲ得ベクレバ從來くりたけノ學名トシテ *Armillaria mellea* Vahl.ヲ適用シ居タルハ誤ナリト云ハザルベカラズ

十月ノ交くり、なら等ノ朽木ニ地ニ接シタル部分ニ多數叢生ス其各部ヲ詳細ニ驗スレバ

蓋

半球狀、後ニ開展シテ稍々扁平トナルコトアリト雖周邊ハ常ニ内ニ卷折セリ、徑、三・一八「セ・メ」色

de plantes du Japon et de la Chine. 八原ト西曆一千八百五十二年ニ出版セル“Journal Asiatique” n. 10, p. 357—370. ニ掲載セラレタルモノナルガ始メテ其翌年即チ一千八百五十三年ニ抽テ之ヲ一冊子トナシ Paris 府ニ於テ公ニセリ後一千八百六十四年ニ至テ更ニ之ヲ和蘭ノ Leyden 府ニ於テ梓ニ上セリ是レ即チ其第二版ナリ

○“Plantae Japonicae”ノ名箋^レアル

Savater 氏ノ標品ニハ疑フベキ

モノ少ナカラズ

牧野富太郎

Dr. *Lud. Savater* 氏ハ徳川氏ノ末葉ニ當テ相州横須賀ニ在留セル醫者ナルガ氏ハ横須賀ヲ中心トシテ其附近諸州ノ植物ヲ採集シ之ガ標品ハ即チ *Franchet* 氏ト合著ノ日本植物目錄即チ *Enumeratio Plantarum Japonicarum*. ノ著述材料トナリシモノナリ而シテ *Savater* 氏ノ所有ノ標品ノ今尙ホ我邦ニ存スルモノアリテ往々之ヲ見ルコトアリ即チ東京帝國大學理科大學ノ植物學教室標品中ニモ之レアリ又東京皇室博物館天產部ノ標品中ニモ之レアリ而シテ其名箋ニハ“*Plantae Japonicae*”ト記セリト雖ドモ今其標品ヲ檢スルニ甚ダ疑フベキモノアリテ當時其同種ト想定セラレタルモノニハ歐洲等外國產ノ標品ヲ貼付セシト考ヘラル、モノ少ナカラズ即チ今其一例ヲ舉グレバ *Callitriche verna* L. ノ標品ノ如シ此標品ハ“*Herb.*

Baron”. ト票記セル歐產ノ標品ヲ適用即チ代用セルモノナリト想定スルヲ得ベキモノナリ此ノ如キノ例尙他ニ之レアリ“*Plantae Japonicae*”ノ名箋^レアル *Savater* ノ標品ヲ見ルモノ充分意ヲ其間ニ注ギ眼光ヲシテ紙背ニ徹ラシメ以テ元來我邦ニナキ植物ヲ邦產ト誤認スル不用意ヲ避ゲザルベカラズ更ニ考フルニ此ノ如キ一モ價值ナキノミナラズ却テ吾人ヲシテ混雜ヲ惹起セシムベキ標品ハ在テ用ナク却テ害アリ予ハ斷然之ヲ燒棄シ其混亂ノ根ヲ杜絶センコトヲ主張スルモノナリ

○特ニくさいちゴト稱スル必要ナシ

牧野富太郎

頃日おらんだいちごトくさいちゴト云フおらんだいちゴト雅ナル稱呼既ニ之レアリテ吾人ニ噲炙ス特ニ好ンデ之ヲくさいちゴト呼ブノ必要ナシ況ンヤくさいちゴト稱スル植物ノ他ニ既ニ之レアルヲヤ而シテくさいちゴト稱之ヲおらんだいちゴト稱呼ニ比スレバ頗ル呼ビ易シ而モ強テ之ヲ用キバ則チ此ニ名稱ノ混亂ヲ惹起センタマヒ呼ビ易キヲ利トシテ混亂ヲ生ゼシムルハ智者ノ爲ス所ニアラザルナリ

○くりたけトならたけトニ就テ

川村清一

くりたけト云ハ、吾人ハ必ズ彼ノ諸種ノ木材ニ寄生シテ

雜錄

○“*Plantae Japonicae*”ノ名箋アル *Savater* 氏ノ標品ニハ疑フベキモノ少ナカラズ 牧野 〇特ニくさいちゴト稱スル必要ナシ 牧野 〇くりたけトならたけトニ就テ 川村

牧野 〇特ニくさいちゴト稱スル必要

雜錄

○にがくさノ蟲癭 牧野 ○くわゐ後ニくろぐわゐト成リしゝるわゐ後ニくろぐわゐト成ル 牧野 ○櫻欄并 羅漢松トハ 牧野 ○ホフマン、シュルテス兩氏合著日本植物目錄出版ノ年代 牧野

蘭ノ意ニアラザルナキ乎ト記シ且其本意義ノ字ヲ世ニ問ヒタリ畏友白井神風山人君頃日一書ヲ予ニ送テ曰ク「そくしんらんハ東針蘭^{尾州}ト柚木常磐著雜草譜上卷ニ見ユ」ト予此ニ於テ始メテそくしんらんノ漢字ヲ知ルヲ得テ喜ニ堪ヘズ茲ニ同君ノ厚意ヲ謝シ併セテ之ヲ同好ノ士ニ報ジ以テ從來使用セル即心蘭ヲ訂正スル料トス

○にがくさノ蟲癭

牧野 富太郎

にがくさ (*Teucrium japonicum* Houtt.) ノ花穂ニハ往々其萼ノ放大セル蟲癭ヲ見ルコトアリ此蟲癭ハ是レ一種ノ半翅蟲ノ爲メニ起ル所ニシテ癭内ニ各一頭ノ該蟲ヲ見ルコトヲ得ベシ

○くわゐ後ニくろぐわゐト成リしゝるわゐ後ニくろぐわゐト成ル

牧野 富太郎

往時くわゐト呼ビシモノハ即チ今言フ所ノくろぐわゐニシテかやつりぐさ科ノ一種ニ屬シ田間ニ生ズル多年草ナリ塊莖ノ皮膚栗殻色ヲ呈シ肉白ク水分多シ該種ノ單ニくわゐト呼バレタル舊時代ニハ今ノ所謂くわゐ即チ慈姑ハしゝるわゐト唱ヘラレタリ此しゝるわゐ後世單ニくわゐト略稱セラル、ニ至テ前者ノくわゐニくろヲ冠シテくろぐわゐト稱シ以テ後者ト分ツニ至レリ而シテ此くろぐわゐ

ゐハ即チ *Heleocharis plantaginifera* R. Br. ニシテくわゐハ即チ *Bagitaria sagittifolia* L. forma sinensis (Sims) Makino. ナリ支那別ニ一種ノくろぐわゐヲ産ス之ヲしなくろぐわゐト云ヒ又勒臍ト云フ即チ *Heleocharis tuberosa* Roem. et Schult. 是ナリ

○櫻欄并ニ羅漢松トハ何乎

牧野 富太郎

櫻欄 ^{櫻又棕} (ニ作ル) ハたうしゝるノ漢名ナラザルベカラズ支那ニしゝるナク獨たうしゝるアルノミ從來櫻欄ヲ邦産ノしゝるニ充ツルハ固ヨリ正確ナラザルナリ
羅漢松モ亦櫻欄ト同事情ノ如ク從來之ヲまきニ充ツ中ラズト雖ドモ遠カラズトハ言ヘまきハ固ヨリ羅漢松ニアラザルナリ然ラバ則チ是レ果シテ何乎即チらんまきナリ *Podocarpum chinensis* Wall. ナリ而シテまきノ *Podocarpum macrophylla* (Thunb.) Don. トハ固ヨリ同品ニアラザルナリ

或ハ藩籬トナシ或ハ庭樹トナセルモノハ通常まきト稱スレドモ是レ皆らんまきニシテ羅漢松ナリ真正ノまきハ其葉前者ヨリ長大ニシテ山地ニ自生セリ

○ホフマン、シュルテス兩氏合著日本植物目錄出版ノ年代

牧野 富太郎

F. Hoffmann et H. Schultes—Noms indigènes d'un choix

狀花冠的(之レニテハ凡テ五個)ナルヲ除キ内部ノモノ
ノミニテ驗スルモ裂片五個ナルモノ決シテ少カラズ稀
ニハ全部五個或モノハ又全部四個。而シテ最も普通ナル
品ハ四個ト五個トヲ兼備シ内方ニ向フ程四個ノモノヲ
増シ外方ニ向フ程五個ノモノヲ増ス。之レニ依テ考フル
ニまづむしむハ全ク獨立ノ種トスベキモノニアラズ。
Scabiosa Fischeri De Candolle 氏ガ *Prodragma* 第四卷
(一八三〇年)六百五十八頁ニテ發表セシ種ナレバ其日本
化シタル一變種トシ *Scabiosa Fischeri* DC var *japonica*
(Miq.) トスベキモノナリト思維ス

○ほそばみづひきも (新稱)

本教室ニ下總、國府臺葦菜沼ニテ採收シみづひきもノ名
ヲ下セル一標本アリ。其形狀全然みづひきもニ類セズ。
葉細ク實ノ背部ニ突起アリ。又花柱ハ彎曲シテ鉤狀ヲナ
シ胚子ハホマ馬蹄形ナリ。之レ即チアーサー・ペンチット
氏ガ一九〇五年ジエチヴァ植物年報第九卷一〇四頁ニ始メ
テ *Potamogeton numasakianus* ト命名記述セルモノナリ。
葉細キ故ほそばみづひきもテフ新名ヲ附ス、

○樺太の新植物

夙ニ東亞植物ヲ研究シツ、アル佛ノ H. Lévêillé 氏ハフ
ーリー氏採收ノ樺太植物ヨリ莎草科十一種ヲ、又羊齒類
ノ大家 Christ 氏ハ羊齒類二種ヲ新種ト考定セリ即チ左

ノ如ク。 *Carex misuripkensis* Lévl. et Vnt. *Carex rubra*
Lévl. et Vnt. *Carex Nakaii* Lévl. *Carex Sadae* Lévl.
et Vnt. *Carex multiflorus* Lévl. et Vnt. *Carex erian-*
drolepis Lévl. *Carex Korsakoviensis* Lévl. *Carex vladi-*
miroviensis Lévl. *Carex Cordouei* Lévl. *Carex sorioffensis*
Lévl. et Vnt. *Carex Dominii* Lévl. et Vnt. *Dryopteris*
Aurens Christ. *Athyrium mite* Christ.

○てうづのき

(以上三件中井)

此頃田代安定氏ノおほばやどりきノ説(載セテ博物局編
輯ノ博物雜誌第二號ニアリ)ヲ讀ムニおほばやどりきニ
『テワヅノキ』(ワハ或ハウ歟)ノ異名アル由ヲ記サレタリ
余往年和泉ノ横尾山ニ登リシトキ土地ノ人ハ山ニ『テウ
ヅノキ』アリト告ゲタリ之ヲ採集シタルニひのきばやど
りきニ外ナラズ之ニ因テ見レバてうづのきの名ハ寄生類
ヲ汎ク稱スルモノ、如シ記シテ以テ博雅ニ質ス

因ニ記ス横尾山ハ弘法大師ガ幼年ノ頃ニ留マラレシ靈
場ニテ大師ガひのきの小枝ヲ樹杪ニ投ゲ上タルニ永存
シテてうづのきのトナレリトノ俗傳アリ參詣人往々之ヲ
覓メテ携ヘ歸ルニ由リ存スルモノ多カラズト云フ

○そくしんらんハ束針蘭ナリ

(松田)

牧野富太郎
植物學雜誌第二百六十五號ニ於テ予をくしんらんハ束心

フルニ由ナシ古本草學者ノ多數ハ斯カル空漠タル言ニテ
満足セシニヤ以テ凡テノ正確ナラザルヲ窺フニ足ラン故
ニ其所謂松藻ナルモノハ如何ナル海藻ナルヤヲ解スルニ
苦シメドモ「參遠の海に多し」トアルニヨリ判スレバ吾人
ノ今日呼ブトコロノまつもト全ク別種ナルガ如シ何トナ
レバまつも即チ *Chordaria abietina* ハ太平洋岸ニテハ犬
吠岬以南ニ見ルコトナク最も多キハ三陸以北ヨリ南千島
ノ間ニ在レバナリ函館近海ニテまつばト呼ブモノ是レナ
リ

日本水産製品誌ニまつもアリ解シテ

陸奥陸中磐城常陸ノ沿岸潮汐ノ干満スル岩上ニ生ズ暗
綠色ニシテ形狀松葉ノ如シ

トアリ之レニテハ吾人ノまつもヲ指ス如クナレドモ該書
ニ圖セルまつもト云フモノヲ見ルニてんぐさノ粗ナルガ
如キモノニテ寧ロ *Gigartina Teedii* ニ似タリ是レ圖ノ惡
シキニヤ或ハ誌ニ云フまつもハ吾等ノ呼ブトコロノまつ
もト異ナルニヤ後日ノ研究ヲ要ス

うみそ うめん 海索麴

とりのあし 鳥足

あかはた 赤膚

ちがいのそ 千穎藻

かたのり 瀉苔 片苔

はゝのり 羽葉苔

かやも 荳藻
くろも 黒藻
なごや 名護矢
こめのり 米苔
かわざし 河岸藻
きんす 金須
かもかしら 鴨頭苔
むかでのり 百足苔
ぎなんさう 銀杏藻
をきつのり 興津苔
をさちのり 尾吉苔
さいみ 細實
たんばのり 丹波苔
さくらのり 櫻苔

○まつむしさうノ學名 (完)

まつむしさうハミケール氏ガバタビアノ植物年報第三卷
(一八六七年)百十三頁ニ *Scabiosa japonica* ト命名記述
セルモノナリ。氏曰ク本種ハ *Scabiosa Fischeri* DC.ニ近
似ノモノナレドモ花瓣ノ裂片四個(後者ニテハ五個)ナ
リ云々。然リ實ニ本種ハ *Scabiosa Fischeri* ニ近キモノ
ナリ、若シ單ニ外形ノミヲ見ルトキハ何等區別スベキ點
ヲ見出シ得ズ。扱テ又花瓣ノ裂片四個ナリト云フハ果シ
テ一定セルモノナリヤト云フニ決シテ然ラズ今外方ノ舌

多識篇ノ如キハ陟釐ヲみつた俗云かはのこけトセリ之レハ本草綱目ニアル別名ノ水綿ヲ和訓ヲ以テ譯シ一方ニかはのりヲ混同セルニ過ギス而シテ故ラニかはのりト謂ハズシテかはのこけトスル所以ハ奇ヲ弄スルニ非ザレバ則チ異ヲ樹テント欲スルノミ畢竟多識篇ハ沒識篇ノミかはのりニ關シテハ日本水産製品誌ニ清國ニモアリテ之レヲ溪苔ト云フ由記シアリ格致類編。有用植物圖說等ニハ黃巖懸志ヲ引テすゐせんじヲ溪苔ニ充タリ然レドモ志ヲ案スルニ溪苔ニ就キテハ

苔一種、生溪者味佳

トアルノミ此短句ヲ基トシテ之レヲすゐせんじのりニ充ツルハ危險少カラズトセズ

掖齋ノ論議スル所ニ據レバ陟釐ハ陟厘ト書スルヲ正シト云ヘリ古來陟釐。陟釐。陟厘。陟釐等種々ノ文字用キラレタリトテ之レヲ舉ケタリ又陟釐語訛リテ側理又ハ側梨ト云フ北海白水郎曰ク陟釐ハあをみどろ又ハ之レニ類スル淡水産植物ヲ云フモノ、如シ水綿ハ其俗稱ナリあをさ。あをのり。かはもづく。かはのり等ニ陟釐ヲ充ツルハ穩ナラズ

以下列記スルトコロノ藻類ニ對シテハ邦俗ノ漢字ノ他ニ漢名ノ充テラレタルモノヲ見出サズ中ニ或ハ古ヨリ行ハレタルモノアリ或ハ近時行ハレ始メタルアリまづも及ヒなはのりヲ除ケバ大概其指ス所一定セリ故ニ單

ニ其ヲ揭ク
○なはのり 繩法 繩乘
萬葉集ニ

わだつみのおきにおひたるなはのりの

なはかつてのらじ戀はしぬとも

海原のおきつなはのりうちなびき

こゝろもしぬにおもほゆるかも

ノ二首ニ於テなはのりニ對シ繩法又ハ繩乘ノ文字ヲ用キタリ此等ノ文字ハ疑モナク某種ノ海藻ヲ指シタルモノナルベシ日本大辭林ニハ

なはのり、海草の名。さだかならず。但し。なはのりそならんともいへり

トアリなのりそナラント云フモ確證アリテノ言ニ非ザルベシ萬葉集名物考ナドニハ如何ナランカ今之レヲ參照スル能ハズ暫ラク疑問中ニ置ク

○まつも 松藻

まつもノ名ハ古書ニ見エズ大和本草ニハ松藻ト書シ

松杉ノ葉ニ似テ青シ石上ニ生ズ生ニテモ乾ニテモ可食トアリ和訓栞ニハ

松及び杉の葉に似たり石上ニ産す參遠の海に多し

トアリ言海ニモ大同小異ノ解アリ吾人ヨリ見レバ松ト杉トハ其間甚ダシキ懸隔アルニ松杉ノ葉ニ似タリト一言ニテ盡セルハ其如何ナル狀ノモノヲ形容スルニヤ殆ンド捕

ニ似タリ

蘭山ノ本草綱目啓蒙ト年ヲ同ウシテ出版セラレタル本草綱目纂疏ニ於テ士考ハ水綿ト陟釐トヲ全然別物ナリト解シ前者ヲ同ジクあをみどろトシ後者ヲ解説シテ

倭名抄云、以伎須、俗云河毛受久

ト云ヘリ其以伎須ト云フハ如何ナル理ニヤ余ハ倭名抄ニ於テ斯クノ如キ條項ヲ見出ス能ハズ或ハ何等ノ誤解ニ出ツルニ非ザルカ今之レヲ度外視スルモ士考ハ陟釐ヲ以テかはもづくニ充テタルハ疑フベカラザルナリ又格致類編、言海等ニハかはあをのり（大谷川のり。菊地のり。富士のり等ヲ云フ）ヲ以テ其レナリト爲セリ更ニ古ニ在リテハ倭名抄ニ水苔アリ其條下ニ曰ク

辨色立成云、水苔、加波名、一名河苔

トアリ然レドモ水苔ハ本草綱目ニテハ陟釐ノ一名トナセルモノナリ和名抄ニハ別ニ陟釐アリテあをのりニ充テタリ茲ニ於テカ混亂ハ極度ニ達シ容易ク了解スベカラス今一目ノ下ニ表示スレハ左ノ如シ

源順

士考

世經

蘭山

陟釐

あをのり

かはもづく

かは

かはもづく

水綿

あをみどろ

あをみどろ

あをみどろ

あをみどろ

水苔

かはのり

即チ水綿ニ對シテハ異口同音ニあをみどろナリト唱フレドモ陟釐ヲ數種ノ異レル植物ニ充テ互ニ一致セズ素ヨリ

本草綱目ノ如キ書ニ云フ所ハ精細ナルモノニ非ザルベキガ故ニ陟釐ナル名稱ノ下ニ雜多ナル植物ヲ包含スベキハ論ナシト雖ドモかはのりトあをみどろトヲ同一視スベシト推スルハ酷ニ失セズヤ既ニ綱目ハ石蓴ヲ舉ケテ紫菜ニ似テ而シテ青キモノトセル以上ハ若シかはのりノ如キモノヲ見ナバ石蓴ト同一視スベキハ必然ノ理ニシテ之レヲあをみどろノ如キモノト比スベシトハ想像スル能ハザルナリ況ンヤ綱目ハ陟釐ヲ以テ蒙茸如髮ト云ヘバかはのり又ハかはもづくニ非サルコト毫厘ノ疑フベキヲ見ズ和漢三才圖繪ニハ陟釐ヲ以テあををニ充テタリ石蓴ヲわかめニ充テタル同書ノ事ナレバあををニ充テ處ニ窮シタル態ヲ見ルニ足ル而シテ該書ニハ乾苔ヲあをのりトシ倭名抄以陟釐爲青苔之訓者非也

ト一矢ヲ和名抄ニ放チタリ然レドモ之レヲ難ズル者未タ全カザルハ明カニシテ圖繪モ亦抄ト五十歩百歩ノミ但シ圖繪ニ所謂あををト云フハかはのりヲ指スニ非ズヤト疑ハル、節ナキニ非ズ其ハ

按陟釐、青苔形色一類而所出澤與海、氣味亦淡與鹹迥異也

トアルニテ察セラル此ヨリシテ蘭山ガ陟釐ノ和名ヲあをさと爲スニ當リ下ニ「同名アリ」ト附記シタル理ヲ解スベシ果シテ爾リトセハ圖繪ハ陟釐ヲかはあをのりニ充テタルモノニシテ蘭山之レニ從ヒタルモノナラン

ノナリシガ如シ或ハ之レヲあをのりニ充テ或ハかはもづくニ充テ或ハかはのりニ充テ或ハするせんじのりニサヘ充テラレタリ今諸書ニ見ユル説ニ就キテ約述シ最後ニ卑見ヲ陳セント欲ス

箋註倭名類聚抄ニ云フ

陟厘、本草云、陟厘音纏一本作釐、阿乎乃利、俗用青苔、

此青苔ノ文字ハ大膳職式ニモアレドモ果シテ吾人ノ所謂あをのりト同一ナルヤ否ヤヲ知ラズ假リニ然トシテ考フルニ陟釐ナル文字ヲ之レニ充ツルハ當ヲ得タルモノナリヤ將タ不當ナリヤ

本草綱目ヲ按スルニ陟釐ハ又側梨。水苔。石髮。石衣。

水綿。薄トモ呼バレ其集解ニ曰ク

別錄曰陟釐生江南澤、云々、

又云フ

時珍曰、陟釐有水中石上生者、蒙茸如髮、有水汚無石而自生者纏牽如絲綿之狀、俗名水綿、其性味皆同

此時珍ノ言ノ中ニ在ル水中トハ他ノ例ヨリ考フレバ明カニ淡水ヲ指スモノニシテ別錄ニ云フ所ニ合セリ然ラバ陟釐ハ淡水産ノ植物ナルコト論ナク集解中ノ何處ヲ見ルモ鹹水産ナリト判スルヲ容サズ今日吾人ノ所謂あをのりハ汽水又ハ海水ノ中ニ産シ絶體的淡水中ニハ殆ンド産スルコトナシ故ニ本草綱目ノ集解ニ從テ論ズレハ陟釐ハあを

のりニハ非ザルガ如シ

今蘭山ノ説ヲ見ルニ陟釐ヲ以テかはもづく。かはあをのり。やをやだうし。あをそ。あをさ(但し *Uva* ニ非ズ)トシ東醫寶鑑ヲ引イテ一名水中細苔ナリトセリ而シテ其解ニ曰ク

流水石上ニ生ス極メテ細ク絲ノ如シ綠色流ニ隨テ靡ク肆人採乾シテ青苔ニ僞ル一種止水或ハ川ノ淀ニ生シ水面ニ在リテ綿ノ如ク綠色ナルヲ時珍ノ説ニ水綿ト云フ俗名アヲミドロ一名アヲミドリ、アミドロ、云々

トアリ之レニ依レバ蘭山ハ流水ト止水トニ生ズル細絲狀綠藻ハ別物ナリト考ヘ居タルガ如シ然レ共止水中ニ在テ此ノ如キ狀ヲナスモノハ *Spirogyra*, *Mougeotia*, *Volvox*, *Ulthron* 等アリテ是等ハ多少流水中ニモ在リ若シ止水中ニ絶體的ニ産セズシテ流水中ニノミアル細絲狀ノ綠色ナル藻ト云ハバ *Chaetomorpha*, *Rhizoclonium*, *Rhizothrix*, *Composopogon*, *Lynghya* ノ如キモノトナルベシ去レバ水綿ニ對シテあをみどろヲ充テタルハ實ニ正當ナル見解ト謂ハサルベカラザルモ流水産ノモノニ對シかはもづく、かはあをのり等ヲ充テタルハ頗ル疑フベキナリ蘭山ノ指ス所ノ此二藻ガ若シ吾人ノ今日呼ブ所ノモノト同一ナラシメバ全然異ナレル植物ヲ唯ダ其習性稍ヤ似タリト云フノミヲ以テ互ニ混同シタルノ非難ヲ免レザルベシ蘭山以後此言ニ盲從シ爲メニ誤ラレタルモノ決シテ少カラザル

ド疑ヲ入レル餘地ガナイ、又 Correns ノ Bryonia dioica ト B. alba トノ間ノ雜種ヲ作ツテ研究シタ結果花粉ニハ雄ヲ作ルモノト雌ヲ作ルモノト丁度半々アルト云フ事實ト全々調和シテ居ル處カラ考ヘテ見ルニ以上ノ推論ハ一般ニ眞ナリト豫期スルニ躊躇ヲ要セナイ様デアル、(未完)

○海藻和漢名考 (承前)

遠藤吉三郎

ひじき、ひずきも 羊栖菜、鹿尾菜、虎尾菜、虎栖菜
六味菜

ひじきハ古語ニ比須岐毛ト稱シ訛シテ比之岐毛トナリタルナリ此稱呼ノ古クヨリ行ハレタル證ニハ既ニ業平ノ歌ニモ見エ伊勢物語ニモひじきニ關スル條アリ且ツ本邦一般ニ同一ノ名稱ヲ以テ呼バレ異名稀ナルヲ以テモ知ルベシ唯ダ土佐ノ某所ニテハ之レヲねいりト呼フトコロアリトカ

ひじきノ語源ニ關シテハ和訓栞ノ作者ハ干杉藻ノ義ナルベシト云ヘトモ如何アラシカ

ひじきニ對スル漢名トシテ倭名抄ニハ揚氏ノ漢語抄ヲ引キテ鹿尾菜ノ文字ヲ充テ辨色立成ノ六味菜モ亦同シト云ヘリ而シテ更ニ漳州府志。閩書南產志等ニ

羊栖菜生海石上、長四五寸微黑色出漳浦、トアルヲ取リテ之レヲひじきニ充ツベシト斷シ後世依リ

テ羊栖菜ノ文字ヲ用ウルモノ稀ナラズ然レドモ余ヲ以テ見レバ該記載ニ適合スル海藻豈管ニひじきニノミ限ランヤ單ニ長四五寸微黑色ト云フノミニテハ殆ンド捕捉ニ苦マザルヲ得ズ古人漫リニ自ガ足ラザル處ノ見聞ヨリ推シテ賴ルベカラザル文書ヲ判ズ其確的ヲ缺クコト素ヨリ其所ナリ是レ管ニひじきニ於ケルノミナラズ其例酷ダ多シ殊ニ同ジキ南產志ニ羊栖菜ト竝ベテ虎栖菜ナルモノアルヲ見テ士考ハ俗ニ朝鮮ひじきト云フモノニ通ハセタリ有用植物圖說亦之レニ從ヘリ然レドモ南產志ニ云ヘルハ虎栖菜、生海石上、穗長二三尺許、葉如蘭葉、微黑色、出漳浦

トアルノミ此說明ニテハ朝鮮ひじきト想像スルコト困難ナルハ勿論彼ノ羊栖菜ト類似ノ植物トモ考フル能ハズ之レヲ如何ニシテ士考ハ前述ノ如ク想定セルヤ余ノ推察ニ苦シム所ナリ

北海白水郎曰クひじきニ對スル漢名トシテ鹿尾菜ノ文字ヲ用ウルノ當否ハ今判定スルヲ得ズト雖ドモ倭名抄以來行ハル、所ナリ其他ノ文字ハ今日迄用キラレタルモノハ孰レモ正シカラザルニ似タリ

あをみどろ かはもづく かはのり すむせんじのり
陟釐 側梨、側理、水綿、水苔、石髮、石衣、水衣、薄、水中細苔、溪苔、水前寺苔、

陟釐ナル文字ハ從來本草學者間ニ在リテ最モ疑問的ノモ

Y 要素ヲ有クナリ場合。

卵 X + 精蟲 X = 受精卵 XX 雌。

卵 X + 精蟲 (X 無キモノ) = 受精卵 X 雄。

Y 要素ヲ有ツ場合。

卵 X + 精蟲 X = 受精卵 XX 雌。

卵 X + 精蟲 Y = 受精卵 XY 雄。

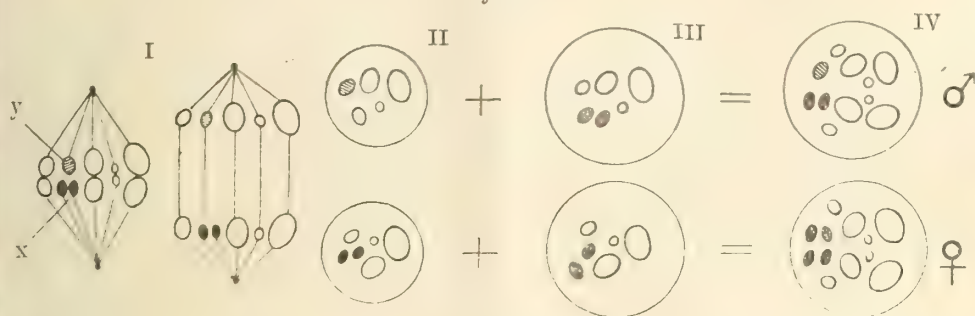
何レノ場合ニシテモ雄ノ X 要素ハ雌カラ來タモノデ、Y 要素ハ有ルコトモアリ無イコトモアル即チ性^{セックス}ノ決定ニハ左程重大ナル關係ガナイ様デアル、

以上ノ事實ヨリ考ヘテ見ルニ性ナルモノニハ屢々染色體ノ數ノ違ガアル、而シテ斯ル場合ニハ雌ハ常ニ雄ヨリ多クノ染色體ヲ有ツテ居ル、即チ X 要素ガ單一デ Y 要素ガナイ場合ニハ雌ハ雄ヨリモ一個多クノ染色體ヲ有チ (Anas, Protenor) 若シ X 要素ガ二個ノ染色體カラナリ Y 要素ガ無イ場合ニハ雌ハ雄ヨリ二個多クノ染色體ヲ有チ (Symastes) Y 要素ヲ有ツトキニハ該染色體ハ雄ノミニ存スルモノデアルカラ從テ數ノ關係モ亦變ル筈デア^ル即チ *Gelastocoris* デハ X 要素ハ四ツノ染色體ヲ以テ代表セラレテ居ルカラ雌ハ雄ヨリモ四個丈ケ多ク染色體ヲ有ツテ居ル然ルニ此ノ場合ニ雄ハ Y 要素ヲ有スルカラ染色體ノ數ノ差ハ都合二ツトナル、扨テ普通ノ場合ニ雄ガ單一ノ X 要素ト Y 要素トヲ有スルトキニハ雄ハ X + Y デ雌ハ X + X トナリ結局數ニ於テハ同一デア^ル此等ノ場合ニ

於テ Y 要素ハ X 要素ヨリ小サイガ *Nezara*, *Oncopeltus* ノ様ナモノデハ此等ニ要素ハ同大デ區別ガシ難イ、只中間ニ位スルモノガアルカラ X Y 二種ノ要素デア^ルコトヲ區別シ得ルデア^ル、其レデ凡テ異性ノ間ニ核要素ノ差ヲ見ナイ場合ニモ亦雌ハ X + X デ雄ハ X + Y ナルコトヲ推考スルコトガ出來ル、只此等ノ場合ニハ其ノ形ガ同大デア^ルカラ形態の區別ヲ見ルコトガ出來ナイノニ過ギナイデア^ル、

Meyer ハ數年前蜜蜂ノ精子母細胞 (Spermatocytes) ニ二種アツテ一ツハ非常ニ小サク實際上有効ノ精蟲トナラズニ消失シ終ルコトヲ發見シタ、又 *Morgan* ハ *Phylloxera* ニ於テ *von Baehr* ハ *Aphis saliceti* ニ於テ矢張同様ノコトヲ觀察シ尙ホ進ンデ此等消失ス可キ精蟲ハ X 要素ヲ有シナイモノナルコトヲ發見シタ、即チ成熟シテ有効トナル精蟲ハ X 要素ヲ有スルモノデ此等ハ明ニ普通ノ場合ニ於テ雌ヲ生ズルモノデア^ル尙ホ此ノ様ナ觀察ハ *Miss Stevens* ニヨリ *Aphids* ノ多クノ種^{スベキ}ニ於テナサレタ、茲ニ於テ吾々ハ此等ノ動物ニ於テハ受精セル卵ハ常ニ雌ヲ生ズルト云フ理ヲ知ルコトガ出來ル、尙ホ一ツ面白キコトハ矢張 *Morgan*, *von Baehr* ノ發見デ單爲生殖ニ依テ生ジタ雄ハ嚴密ニ云ヘバ雌ヨリ生ジタニモカカワラズ雌ヨリ染色體ノ數ガ一ツ少ナイコトデア^ル即チ雄ヲ作ル卵ハ一ツノ染色體ヲ削減サレタモノデ之ガ X 要素ダト云フコトニハ殆ン

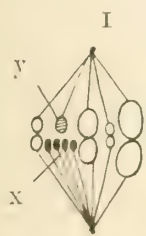
Thyanta



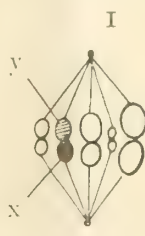
Syromastes



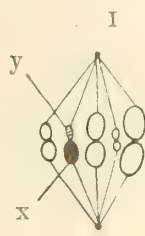
Gelastocoris



Nezara



Lygaeus



Anasa



- I. 精蟲母細胞核分裂.
- II. 精蟲.
- III. 卵.
- IV. 受精卵

圖ハ簡單ニシテ且ツ比較シ易カラシムル爲メ普通ノ染色體(白)ハ何レモ四對トセリ黒ハX要素ニシテ線ヲ引ケルハY要素ナリ

尙ホ少數ノ場合ニハX要素ハ二、三、或ハ四ノ染色體ヨリ成立チ此等ハ何レノ場合ニモ只一ノY要素ト配偶シテ居ル、*Syromastes* ハ今日唯一ノ例外デアツテX要素ハ二ノ染色體デ成ツテ居ルガソノ配偶トシテY要素ヲ缺ク、扨テ減數分裂ヲ經過スレバ精蟲ノ半分ハ一ツ二ツ又ハ四ツノ染色體ヨリ成ルX要素ヲ有チ他ノ半分ハ只一ツノY要素ヲ有ツカ或ハ全ク之ヲ有タナイノデアアル、

今雌雄ノ體細胞ヲ研究スル時ハ之等二種ノ精蟲ノ中一ツハ雌ヲ生ジ他ハ雄ヲ生ズルト云フコガワカル然シX、Y兩要素ヲ除ケバ雌雄何レモソノ染色體ハ各々全ク同一デアツテ此差ハ勿論受精ノ際精蟲ニ二種アルト云フコトニ起因スルノデアアル、而シテX要素ハ雌雄何レニモ存在シテ居ルガ只雄ニハソノ一組ンカナク雌ニハ二組有ルト云フ違ガアル、即チ減數分裂ニヨツテ生ジタ卵ハ各々一組ノX要素ヲ有チ、之ガ一組ノX要素ヲ有ツ精蟲ト結合シタトキニハ雌トナリ他ノ精蟲即チX要素ヲ有タナイモノ又ハY要素ヲ有ツモノト結合シタトキニハ雄ヲ生ズルノデアアル、式ニテ示セバ

Hydrata, Phylloxera, 及^{セツクス} Dinophilus apatus テハ大小二種ノ卵ガアツテ同ジク性ノ已ニ定メラレテ居ル例ガアル、又外観同一ノ場合デモ Marchal ガ研究シタ雌雄別體ノ蘇ニ於テハソノ無性胞子ハ養分等其ノ他羊齒ノ扁平體ニ於テ有効デアツタ外界ノ状態ヲ變ジテモ決シテ已ニ定メラレタル性ヲ變ズルコトハ出来ナイ常ニ雄ヲ生ズルモノ及ビ雌ヲ生ズルモノト定メラレテアル、又 Correns ノ Bryonia dioica ト B. alba トノ間ニ於ケル雜種ノ研究ノ結果ニヨルト外観同一ナル花粉ニ二種アリテ其ノ一ツハ雄ヲ生ズ可ク他ハ雌ヲ生ズ可ク定メラレテアル、尙ホ Marchal ノ實驗ニヨレバ一ツノ胞子ヨリ生ジタ蘇ノ前葉體 (Protonema) 或ハソノ有性時代ノ何レノ部分カラ生ジタ新植物デモ皆同ジ性ヲ有シテ居ル、又動物ノ例ヲ取レバ一ツノ卵カラ生ジタ双兒ハ何レモ同ジ性デアツテ尙ホ Marchal, Sylvestri, Bugnion 等ノ實驗ニヨレバ受精シタル卵ガ無性的ニ二次的^{セコンダリー・エンブリオオス} 胚胎ヲ出芽シタ時ニハ其等ハ何レモ皆同一ノ性ヲモツテ居ル、斯様ニ一ツノ卵カラ出ルモノハ皆同一ノ性ヲ有スルノデアル、以上ノ數個ノ實驗的研究ガ示ス様ニ一ツノ生殖細胞ハ初メカラソノ性ガ定メラレテアツテ同一ノ細胞カラ出タモノハ皆同一ノ性ヲ有スルト云フコトガワカル、

次ニ細胞學的研究シタ例ヲ舉ゲテ見ヨウ、上ニ舉ゲタ例ニ於テハ細胞學のニ知レテ居ル所ハ一ツモナク、此ノ

方面ニ於ケル吾人ノ知識ハ單ニ昆蟲、百足類、蜘蛛類ノ三ニ限ラレテ居ル、此等ノ動物ノ精蟲ノ發生ヲヨク調べテ見ルト精蟲ノ核^{ニユークリアル・エレメント} 要素ノ組立ニ二種アツテ其ノ一ハ卵ト結合シテ雄ヲ生ジ他ハ雌ヲ生ズル、一八九一年 Henking ハ初メテ斯ク精蟲ニ二形アルコトヲ Pyrochoris (Hemiptera) ニ於テ發見シ其ノ後八年ニシテ Paulmier ハ Anasa ニ於テ同一ノコトヲ觀察シタ、然シソノ意味ニ就テハ一八九〇二年 McClung ガ始メテ暗示シタノデ其カラ三年ノ後 Stevens 及ビ Wilson ガ Hemiptera 及ビ Coleoptera ニ於テ一ツハ雄ヲ生ジ他ハ雌ヲ生ズト云フコトヲ直接ニ證明シタノデアル、此ノ種ノ研究ハ非常ニ盛ニ行ハレテ今ヤ百ヲ超ユルニ垂ントシテ居ル

扱テ此等ノ種ニ於テ精蟲ノ半分ハ他ノ半分ト異リ特別ノ^{ニユークリアル・エレメント} 要素ヲ有シテ居ル之ヲ “Accessory chromosome,” “Odd” 又ハ “Heterotropic” chromosome, “Monosome” 又ハ “Unpaired idiochromosome” ナドト云フガ茲ニハ之レヲ X 要素ト云ハウ單一ノ X 要素ヲ有スルモノハ Hemiptera, Orthoptera 及ビ Coleoptera ノ多ク及ビ Odonata, Myriapoda, Arachnida ノ或ルモノデアル常型^{テレカル}ノ X 要素ハソノ配偶 (Synaptic mate) ヲ有ツテ居ラズ減數分裂ノ際半分ノ精蟲ニノミ入ルノデアル、然シ多クノ場合ニハ X 要素ハ大ナル特別ノ染色體トシテ表ハレソノ配偶トシテ小サイ特別ノ染色體ヲ有ツテ居ル後者ヲ茲ニ Y 要素ト云ハウ、

羊齒類	Gymnogramme japonica Desv.	いはがれさう
"	Nephrodium decursivo-pinnatum Bak.	げじげじした
"	Nephrodium Filix-mas Rich. var. erythrosorum Chr.	べにしだ
"	Polypodium ellipticum Thb.	いはひとで
"	P. ensatum Thb.	くりはらん
"	P. hastatum Thb.	みつでうらばし
"	P. normale Don.	
"	Pteris semipinnata L.	あまぐさした

○雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定セラ

レルカ

桑田義備

本文ハ E. B. Wilson 氏が The American Association for the Advancement of Science ノ「セクシオン」F 動物學會デ爲シタ演說ノ大要ヲ譯出シタノデ原文ハ Science N. S. Vol. XXIX. NO. 732. 1909 年 Recent Researches on the Determination and Heredity of Sex. ト云フ題ノ下ニ掲載サレテアル、

雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定サレルモノデアローカ外界ノ刺激ニ應ジテ起ルモノデアローカ又ハ内部ノ複雑ナル原因ニ依テ自動的ニ起ルモノデアローカ此ノ疑問ニ就テハ古來已ニヒボクラテスヤガレンガソノ頭ヲナヤマシタモノデ今日ノ如キ科學ノ發達著シキ時代ニ於テ今尙ホソノ解決ガツカナイノデアアル然シ過去十年間此ノ問題ニ關シテ著シキ進歩ヲ來シタ以前已ニ蜜蜂ニ於テ受精シタル

卵ハ雌ノミヲ生ジ受精セザルモノハ雄ヲ生ズルト云フ現象ヨリ雌雄ナル性ハ内部ノ原因ニ支配サル、モノデアロート云フ考モアツタガ近來マデ有力デアツタ考ハ外界ノ狀態ニ依テ決定マルト云フデアツタ、此ノ說ニカヲ與ヘタノハ Prandl, Buchten, Klebs 等ノ研究デ羊齒ノ扁平體ノ雌雄兩器ガ營養分又ハ光線ノ具合ニ依リソノ性ガ決定サレルト云フデアアル、之レト類似ノ結果ガ「ヒドラ」ニ於テモ見ラレタ、然シ之等ハ何レモ雌雄兩性ノ生物デアツテ之レ單ニ他ノ一方ノ性が抑制サレテ居ルト云フニ過ギナイノデ之ヲ以テ眞ノ雌雄別體ノ物ノ性ノ決定ニ比較スルコトハ出來ナイワケデアアル、尙ホ Aphids, Daphnids ニ於テ知ラレタル事實モ決シテ此ノ說ヲ助クル程有力ノモノデハナイノデ近來ノ Frasniger, Marchal, Schultzé Cuénot 等ノ雌雄別體ノモノノ研究ニヨレバソノ結果ハ寧ロ消極的デアツテ受精シタ卵ヨリ發達セシ個體ノ性ハ外界ノ狀態ニ依テ變化スルノデハナイラシイ、

扱テ近來ノ研究ニヨルト受精シタル卵ガ外界ノ狀態ニ關係ナク已ニ雌雄或ハ雌雄兩性トシテ決定サレテ居ルノミナラズ受精セザル卵或ハ精蟲ガ已ニ已ニ定メラレテ居ル場合ガ澤山アル、羊齒ノ中デ大小ノ胞子ヲ持ツモノデハ大胞子カラハ常ニ雌性扁平體ヲ生ジ小胞子カラハ雄性扁平體ヲ生ズルコトハ吾人ノヨク知ル處ノ事實デアアル勿論顯花植物ニ於テモ同様ノ現象が見ラレル、動物ニ於テモ

唇形科	Salvia (Sec. Aetiopsis. Benth.) sp. Scutellaria indica L. var. japonica Max	たつなみょう	百合科	Hemerocallis fulva L. var. longi- uba (Miq.)	のくわんち
蓼科	Amarantus paniculatus L.	はなたで	“	Lilium nepalense D. Don. ?	みやまなるこゆり
“	Polygonum. Posumbu Hemsl.	みぞそば	“	Polygonatum lisianthum Max.	“
“	P. Thunbergii Sieb. et Zucc.	すかんぼ 酸模	“	P. latifolium Desf. var. ?	“
“	Rumex acetosa L.	いぬぐす	棕櫚科	Smilax herbacea L. var.	しゆる 棕櫚
大戟科	Machilus Thunbergii Sieb. et Zucc.	あみがな 罌子桐	天南星科	Trachycarpus excelsa Wendl.	まひづるてんなんしゃ
“	Acalypha australis L.	あぶらざり	“	Arisaema heterophyllum Bl.	からすびしやく 半夏
“	Aleurites cordata Steud.	あかめがしほ	澤 湯 科	Pinelia tuberosa Ten.	へらおもだが
“	Mallotus japonicus Miell. Arg.	ひめかん 烏臼	莎 草 科	Alisma plantago L. var. angustifo- lium Kth.	かみすげ
“	Phyllanthus Matsumura Hayata.	なんさん 烏臼	“	Carex di-patalia Booth.	うしがやつり
“	Sapium Sebiferum Roxb.	やぶまな	“	Cyperus pilosus Vahl.	まてばぬ
“	Boehmeria japonica Miq. sp.	かじのき	禾 本 科	Eleocharis acicularis R. Br.	くま 磚子苗
“	Broussonetia papyrifera Vent.	たいわん いぬびは	“	Funbristylis sp.	すいめのてつばう 看麥娘
“	Ficus formosana Max.	きみす	“	Marsicus Sieberianus Nees.	ちやひき 雀麥
胡 桃 科	Pellionia Scabra Benth.	きんらん	“	Alopecurus geniculatus L.	ふしげちがや 白茅
“	Pterocarya Palms Batatin.	ねぢばな 綬草	“	Avena fatua L.	いね 稻
“	Cephalanthus falcata Lindl.	きばなだん 栽培	“	Imperata arundinacea Cyr. var. Koeningii Hack.	はつめり
“	Spiranthes australis Lindl.	そくしんらん	“	Oryza sativa L.	めがるかや
“	Canna indica L. β lutea.	やぶらん	“	Panicum indicum L.	いのこ
“	Aletris japonica Lamb.	ながいも	羊 齒 類	Themeda Forskali Hack. var. japonica Hack.	“
“	Liriope Graminifolia Bak. var. densiflora Max.	やまのいも 薯蕷	“	Aspidium aculeatum Doell. var. japonicum Fr. et. Sav.	“
“	Dioscorea Batatas Deene.	“	“	Asplenium pekinense Hance.	“
“	D. japonica Thunb.	“	“	Davallia Griffithiana Hk.	“
薯 蕷 科	“	“	“	Diplazium Wichurae (Mett.) Diels.	“

胡蘆科	Cucurbita sp.	しうかいとう	秋海棠	桔梗科	Waltherbergia gracilis A. DC.	ひなききやう	細葉沙棠
秋海棠科	Begonia Evansiana Andr.	にんじん	胡蘿蔔	石楠科	Rhododendron indicum Sw. var.		
繖形科	Daucus Carota L.	つぼく	積雪草	珍珠菜科	Lysimachia candida Lindl.		
	Hydrocotyle asiatica L.				L. Fortunei Max.		
	Oenanthe stolonifera DC. ?				L. heteroganea Klatt.		
	Peucedanum decursivum Max. ?	おやぶしらみ		木犀科	Fontanesia phellipoides Labill.		
	Torilis scabra Makino.				Jasminum odoratissimum L.		
五加科	Acanthopanax spinosum Miq.				Ligustrum Iboia Steud.		
	Aralia spinosa L. ?				Vincetoxicum sublaucolatum Max. ?		
山茱萸科	Martia begoniifolia Roxb.			羅摩科	Crawfordia fasciculata Wall.		
葱冬科	Lonicera Japonica Thunb.	すめかすら	葱冬	龍膽科	Nicotiana Tabacum L.		
	Viturnum dilatatum Thunb.	がますみ	莢迷	茄科	Monochasma Shearerii L.		
茜草科	Galium aparine L.	やへむぐら	猪殃々	支參科	Urticularia affinis Wright.		
	Hedyotis sp.			狸藻科	U. vulgaris L. ?		
菊科	Artemisia annua L.	くそにんじん	黃花蒿		Lysionotus pauciflorus Max.		
	A. capillaris Thunb.	かはらにんじん	茵陳蒿	苦苣苔科	Streblanthus oliganthus Miq.		
	A. sp.			爵林科	Callicarpa longitola Lam. ?		
	Aster baccharoides Steetz.			馬鞭草科	Calamintha gracilis Benth.		
	Aster trinervius Roxb.			唇形科	Comanthosphace sp.		
	A. Tripoliun L.	うらぎく	金藻菜		Dysophylla Yatabeana Makino.		
	Atractylis ovata Thunb.	そうじゆつ	蒼朮		Leonurus sibiricus L.		
	Circium chinense Max.	おにたびら			Menha arensis L.		
	Orepis japonica Benth.	おぐるま	旋覆花		Plectranthus serrata Max. ?		
	Imula britannica DC.	ちしじり			Prunella vulgaris L.		
	Lactuca debilis Max.	むらさきにがな			Salvia japonica Thunb. var. bipinnata Fr. et Sav.		
	L. Sororia Miq.	はんくわぬさう	大吳風草		S. mitchelliana Bge.		
	Ligularia japonica Less.						

科名	羅 甸 名	和 漢 名	科名	羅 甸 名	和 漢 名
毛茛科	<i>Clematis uncinata</i> Champ.	なんてん 南天竹	荳科	<i>Glycine Soja</i> Sieb. et Zucc.	つるめめ 肥兒莢
小蘗科	<i>Thalictrum petaloideum</i> L.	うしはこん	”	<i>Gymnocladus chinensis</i> Baill.	ふじ 紫藤
石竹科	<i>Nand'a domestica</i> Thunb.	まつばたん (栽培)	”	<i>Indigofera</i> sp.	まさえはぎ
馬齒莧科	<i>Setaria aquatica</i> Scop.		”	<i>Kraunhia floribunda</i> Taub.	うまひやし 野苜蓿
金絲桃科	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.		”	<i>Lespedeza virginica</i> DC.	くす 葛
”	<i>Hypericum japonicum</i> Thunb.		”	<i>Medicago denticulata</i> Willd.	たんきりめめ 鹿藿
”	<i>bergii</i> Keller.		”	<i>Melilotus officinalis</i> Desr.	つのくされむ 臭薺仔
錦葵科	<i>Hibiscus Syriacus</i> L.	むくげ 木槿	”	<i>Pueraria Thunbergiana</i> Benth.	くらゐ 苦參
菩提樹科	<i>Corchoropsis crenata</i> Sieb. et Zucc.	からすのこめ	”	<i>Rhynchosia volubilis</i> Lour.	すいめのふんどろ 小巢菜
”	<i>Corchorus capsularis</i> L.	つなそ	”	<i>Sebania aegyptica</i> Pers.	へびいちん 椹棠花
”	<i>Elaeocarpus photinifolius</i> Hook. et Arn.	せんたん 棟	”	<i>Sophora flavescens</i> Ait.	やみぶき 椹棠花
”	<i>Melia japonica</i> Don.	まゆみ 桃葉衛矛	”	<i>Vicia hirsuta</i> Koch.	つちぐり 穢白草
衛矛科	<i>Euonymus cuneipica</i> L. var. <i>Hamiltoniana</i> Max.	こばのくろうめとき	薔薇科	<i>Duchesnea indica</i> Fock.	とくこうばら 金櫻子
貝李科	<i>Rhamnus japonicus</i> Max. var. <i>deciplens</i> Max.	のぶとう	”	<i>Kernia japonica</i> DC.	なにはいばら 金櫻子
”	<i>Sageretia theezans</i> Brongn.	とうかつで 三角楓	”	<i>Potentilla discolor</i> Bge.	のいばら 野薔薇
葡萄科	<i>Ampelopsis heterophylla</i> Sieb. et Zucc.	くされむ 合萌	”	<i>Prunus pauciflora</i> Bge.	こでまり
無患樹科	<i>Acer trifidum</i> Hook. et Arn.	なんきんめめ 落花生	”	<i>Rosa Banksia</i> L. Br.	
”	<i>Aeschynomene indica</i> L.	げんげ 紫雲英	”	<i>R. laevigata</i> Mich.	
”	<i>Arachis hypogaea</i> L.	かばらけつめい	”	<i>R. multiflora</i> Thunb.	
”	<i>Astragalus Sinicus</i> L.	雲實	”	<i>Rubus Lambertianus</i> Ser.	
”	<i>Caesalpinia Sepiaria</i> Roxb.	山扁豆	虎耳草科	<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.	
”	<i>Cassia mimosoides</i> L.	野百合	金縷梅科	<i>Hydrangea hortensis</i> DC. var. <i>angustata</i> Fr. et Sav.?	
”	<i>Protalaria sessiliflora</i> L.		蟻塔科	<i>Liquidambar formosana</i> Hance.	
”	<i>Dumbaria subulombea</i> Hemsl.		柳葉菜科	<i>Haloragis micrantha</i> R. Br.	
”				<i>Trapa natans</i> L.	

該菌ノ自然生育地ナリト見做セリ、尤モ其際、藁塊ノ大量ニシテ永ク堆積シ、以テ攝氏三四十度ノ溫度ヲ發生シタルモノナラザル可ラズ、尙ホ、純粹培養上ノ結果ヨリ、直チニ、生存競争ノ激甚ナル自然界發育ノ狀況ヲ推論スルコト能ハズト雖ドモ、高溫度ニ於ケル生存競争者ハ、比較的少數タルノミナラズ、又タ固體基上ニ於テハ相分離セル純粹聚落ノ發生ヲ見ルコトアルベク、隨テ能ク自然棲處タルノ目的ニ適合スベシ、

肺結核菌ノ形態ニ關シテハ、從來、幾多ノ文獻ヲ有シ、就中、其分枝ノ問題ニ就キテ、種々ノ研究アリ、著者ハ、今マ、生活細胞ヲ以テ顯微鏡下ニ直接觀察ヲ行ヒ、其發育ノ狀況ヲ檢セシニ、肺結核菌併ニ其ニ類似セルマルブマシ氏尿細菌ニハ、固有ナル分枝生長アリテ其分枝ハ、相互ニ、滑動生長ヲ呈スルヲ見タリ、即チ、其生長ノ狀況ヨリ見レバ、全然普通ノ桿狀菌ト異リタルモノニシテ、隨テ其分類上ノ位置ハ自ラ、之ヲ區別セザル可ラズ、故ニ著者ハ球狀菌科及ビ桿狀菌科ト、螺旋菌科トノ間ニ、肺結核菌ノ屬ス可キ一新科ヲ加ヘ之ヲ *Mycobacteriaceae* ト名ケ、其中ニ *Mycobacterium* ト稱スル一屬ヲ置ケリ、斯ノ如ク著者ノ見解ハ、大要レーマン、ノキマン氏ノ分類系統ニ一致スルモノナリトス、然レドモ其ノ線狀菌ト異ル著シキ點ハ、肺結核菌細胞ナルモノハ、決シテ線狀細胞ノ分割シテ成立セシモノニ非ラザルニアリ、加之、著者

ハレーマン氏ノ線狀菌族ヲ以テ、全然、細菌類ヨリ分離ス可キモノトシ、寧ロ之ヲ真正菌族ニ編入セザル可ラズトノ說ニ左祖セリ、
(K. Saito.)

◎ 雜 錄

○張之銘氏寄贈ノ植物標品

松田 定久

清國浙江省寧波ノ人張君之銘黃君以仁ヲ介シ植物標品百數十點ヲ松村先生ニ致ス皆學名併ニ和漢名ノ附記アリ先生之ヲ一閱シテ命名ノ疑ハシキモノヲ取リ余ノシテ更ニ之ヲ閱セシム校檢ノ餘誤謬ト思ハシキモノハ之ヲ訂シ分明ナラザルモノハ疑ヲ存シ更ニ先生ノ閱ヲ請フ先生之ヲ可トス因テ植物學雜誌ノ餘白ヲ請フテ其名稱ヲ掲ゲシメ以テ張君ノ芳意ヲ鳴謝セシム
標品ハ理科大學植物學教室ニ藏ム採集ノ時所ノ明記ヲ缺クモ概ネ寧波附近ノ產ニ係ルト云フ種類ハ本邦產ト同シキモノ多ケレドモ全ク本邦ニ產セザル種類モ亦アリ珍トスベシ張君ハ廢居ノ業ニ從事シ屢本邦ニ往來ス黃君ハ江蘇省常州無錫ノ人現ニ東京ニ留學シ帝國大學ニアリ

明治四十二年三月

松田 定久 識

ル後チ、更ニ曹達ヲ加レバ、玆ニ再ビ粘敗ヲ呈ス、又タ一度、粘敗ヲ終了セル麥芽汁ニ曹達若クハ炭酸石灰ヲ加フル時ハ、第二次粘敗ヲ生ズ、而シテ、曹達ニシテ中和ノ爲メ使用シ盡クサルレバ、粘變消失シ、炭酸石灰ニテハ無限ニ永ク其沈澱物ニ附着セリ、尙ホ最初ヨリ麥芽汁中、曹達、石灰ヲ加フルトモ同一ナリ、

第一次粘敗作用ニ關シ、酸、「アルカリ」ノ影響ニ就キ得タル結果ハ更ニ第二次粘敗作用ニ適合セリ、即チ、生産セル酸ハ、「アルカリ」ノ中和ニヨリテ消失シ、粘敗酵素ハ再ビ其作用ヲ現シ、最初ヨリ石灰アレバ、粘敗ハ永ク殘存ス、

本菌ノ生ゼル粘質ハ「アルコホール」、又ハ「アチエトン」ヲ以テ沈降シ褐色、非品質トナリ硝子樣觀ニシテ乾燥セル蛋白質ニ類シ、窒素ヲ含メリ、是レ、恐クハ、「ペクチン」性物質ト、含窒素物トノ混合ナリ、今マ、「アチエトン」ニテ沈降セル粘質ノ灰分ヲ檢セル結果ヨリ推定スルニ、粘質生成ハ凝乳素、「ペクターゼ」等ノ普通酵素ニ見ルガ如ク、適當ナル礦物性成分ノ存在ニヨリテ、初メテ起ルモノ、如シ、

尙ホ、著者ハ、Viscageト名クベキ粘敗酵素ノ存在ニ就キ研究セシモ、其結果ハ、悉皆陰性ニ了レリ、然レドモ、生活細胞ヲ加フルコト微小ニシテ、已ニ盛ニ粘敗ヲ生ジ、又タ粘敗作用ト、酸、「アルカリ」トノ關係ヨリ推定スル

ニ、該現象ハ、凡テ酸酵素ノ基本性ヲ具備スルモノナリ、
(K. Saito)

○ミエ氏『肺結核菌ノ生態、形態併

ニ分類ニ關スル考察』

Hugo Miele, Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik des Tuerkelbaecillus. (Separat-Abd. aus der Zeitsch. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 63, 1908).

著者ハ、近時、細菌類ノ自然棲處ニ關シテ考察ヲ試ミ、種々ノ分離實驗ノ結果ニ依リテ、高溫度ニ於テ生育スベキ細菌、絲狀菌、線狀菌等ハ、自熱セル植物性塊ニ存在シテ、其ヨリ種々ニ散布シ、病原菌ニ到リテハ、又タ夫ノ寄主ニ寄生スルモノナルコトヲ論述セリ、而シテ、著者ハ本論文ニ於テ、更ニ肺結核菌ヲ以テ、其所論ヲ追補セシノミナラズ、別ニ該菌ノ形態、分類ニ關シテ新ニ所見ヲ加ヘタリ、

著者ハ、自然界ニ存在セル、種々ノ植物塊上ニ發生セル、微生物聚落ヨリ、肺結核菌ヲ分離セント試ミタレトモ、遂ニ陽性ノ結果ヲ得ズ、然レドモ、種々ノ固體並ニ液體培養基上ニ發生セル生育ノ強弱ヲ以テ、比較セシ所ニ依レバ、飼畜室糞ハ其化學性狀併ニ溫度ノ要件ニ於テ、能ク肺結核菌ノ生育ニ適當セルモノナレバ、著者ハ、之ヲ以テ

B. viscosus bruxellensis ト名クル一桿菌ヲ分離シ、其含糖酵母水ノ如キモノニ發育セル時ハ、一ノ被囊ヲ具スルノミナレドモ、若シ粘敗液ヨリ可檢物ヲ採レバ卵白様物質ニテ包被セラレ粘塊狀ヲナスヲ知レリ、而シテ其粘性ハ該粘敗ノ終了スルト共ニ次第ニ消失ス、又タ培養麥芽汁液ヲ激シク振盪スルモ、粘塊ハ分解シ、粘度ハ原液ト同一程度トナル、

粘敗スル時ハ、炭酸瓦斯ノ生産アリ、又タ粘敗了レバ、麥芽汁ハ珈琲牛乳色トナリ、不快ノ臭氣ヲ發ス、培養瓶底ニハ非晶質ナル大塊生シ酵母菌沈渣塊ニ類似ス、麥芽汁ハ粘敗菌ノ生育ニ適スレドモ、常ニ同一程度ノモノニ非ズシテ、其最大粘度ハ相互ニ異レリ、之レ畢竟、菌ノ素因ト、室素分ノ性狀ニ歸因スルモノナリ

含糖酵母水ヲ中和スレバ、偶然ニモ、其粘敗ニ罹ルコトヲ發見セリ、著者ハ、曩キニ室素分ノ含有量多カラザレバ、少量ノ酸ヲ加ヘテ、「ペプトン」含有ノ糖液ヲ粘敗セシメザラシメ得タリ、然レバ、今更ニ、酸及ビ「アルカリ」ノ粘敗ニ對スル影響ヲ研究シ、又タ含糖「ペプトン」培養基ニハ硫酸石灰ノ飽和注加ニヨリテ混濁粘敗スルヲ見タリ、尙ホ該細菌ハ生酸力ヲ備ヘ、乳酸、醋酸及ビ酪酸ヲ生ズ、而シテ其ノ粘敗作用ト獨立セルモノナルヤ明ナリ、

「アルカリ」ノ少量ヲ加フレバ、著シク粘敗度ヲ増加セ

リ、即チ十萬分中十四分ノ苛性曹達ヲ加フレバ、粘敗度既ニ三倍ス、其狀、恰モ、酵母菌ノ礫酸ニ依リテ凝固スルガ如シ、又タ、鹽基物作用ニ於テ、最適度ノ存在スルコト等ハ、粘敗ニ必要ナル特別ノ醱酵素ノ存在スルコトヲ想像セシムレドモ、未ダ之ヲ直接ニ證明スルコト能ハズ、

酸ノ作用ヲ檢スルニハ、十分ノ一定規硫酸液ヲ使用セリ、○・五ニテ翌日粘變シ後チ消失ス、又タ一・〇ニテハ甚ダ遅ク粘敗シ、一・五、二・〇、二・五、三・〇ニテハ生育スレドモ、粘敗ヲ生ゼス、尙ホ、類似ノ事實ハ、蟻酸、醋酸ノ十分ノ一定規液ヲ以テ證明セラレタレドモ、其作用ハ微弱ナリ、

粘敗セル麥芽汁ニ酸ヲ加フルモ、未ダ一モ、粘度ヲ減ズルコトナシ、即チ鹽酸ノ如キニテモ、其粘質ヲ破壞スルニハ、一乃至二日ヲ要セリ、然レバ、微量ノ酸ヲ加ヘテ粘敗ヲ防止シ得タルハ、全ク粘敗酵素ノ作用ヲ妨グルニ由ルモノナラン、又タ一度生シタル粘敗ノ消失力、生成セル酸ノ作用ニ非ラザルコトハ、一方ニ酸生産量ノ微少ナルニ徴スルモ、又タ、曹達、炭酸石灰ノ存在スル時ニ於テ粘敗ノ消失スルニヨリテモ明ナリ、其他、粘敗ナクシテ、單ニ酸生産アルノミナルコトアリ、故ニ酸生産ト粘敗作用トハ、何等反對的影響ヲ呈セズ、

一定量ノ酸ヲ注加シテ粘敗ヲ止メ、單ニ本菌ノ生育シタ

ベキヲ以テナリ之ニ依テ見レバ *Saccharomyces* ハ一獨立族トスベキモノニシテ前兩氏ノ實驗ハ其操作ニ不完アルヲ免レズ

然ルニモ係ハラズビルマン氏ハ兩氏ノ説ヲ信ジ且以上ニ舉ゲタル接合ノ事實ヲ折衷シテ酵母二元説ヲ主張シ一ハ子囊菌中 *Endomyces* ニ近キモノニシテ他ハ高等菌(子囊菌又ハ擔子菌)ヨリ出デタルモノトナシ且實驗上ノ證據ニヨラズ單ニ理論的見地ヨリシテ著者ノ説ヲ非認セルヲ以テ此研究ヲ再試セシメタルモノナリ

著者ハリヨン附近ノ *Platanus* ヨリ分離シタル材料ヲ取リ次ニ示ス如キ諸種ノ培養基ニ接種シ其發生經過ヲ驗シタリ

(A) 糖分少ナキ培養基、

- (a) ブラタヌス浸出液膠質、(b) 胡蘿蔔、(c) 馬鈴薯、
(d) 一パーセント「ペプトン」膠質、(e) 林檎汁膠質、

(B) 濃厚糖加培養基、

(1) 含糖液體培養基、

- (a) ローラン氏蔗糖加培養液、(b) 葡萄糖液、(c) ネーゲリー氏葡萄糖加培養液、(d) ハンゼン氏液、(e) 五「バースセント」葡萄糖加米粥、(f) 葡萄糖加林檎汁、(g) 葡萄糖加果汁、(h) 胡蘿蔔、(i) 南瓜葡萄、(j) 櫻子、(k) 穀汁、

(2) 含糖固體培養基、

- (a) 葡萄糖液膠質、(b) ネーゲリー氏液膠質、(c) 葡萄糖

加牛乳膠質、(d) 葡萄糖加果汁膠質、(e) 南瓜、菜豆、穀類等、(f) 葡萄糖加乾梅汁膠質、

以上ノ諸種培養基上一々其發生經過ヲ追跡シタレドモ著者ハ一回ダモ其發育輪環中酵母形ヲ發見スルコトナカリシヲ以テビアラ、バコテ兩氏ノ結果ニ斷案ヲ下シテ曰ク兩氏ノ研究ハ其操作ニ誤謬アルモノニシテ其培養ハ不純ナリ即チ著者モ最初ノ實驗中此菌ノ外ニ二種ノ酵母形ヲ發見シタレドモ真正酵母ニアラズ固有ノ菌絲形ヲ現ハスモノニテ一ハ *Dematium* ニシテ其酵母形ハ大形ニテ能ク兩氏ノ所説セル酵母形ト一致セリ加フルニ兩氏ノ記載並ニ圖示スル處ヲ見ルニ兩氏ノ *Glaeosporium nervisequum* ト稱スルモノニハ明ニ二種ヲ區別スベシ一ハ純粹ニ該菌ナレドモ他ハ即チ *Dematium* ナリ又 *Glaeosporium ampelophilum* ニハ *Dentium* ノ他ニ葡萄酒酵母ト相似タル子囊孢子ヲ有スル真正酵母ヲ含有スルモノナリト

(K. Kominami)

○ヴァンレール氏『粘液醱酵ニ關スル新研究』

Henri van Laer, Nouvelles recherches sur les fermentations visqueuses (Extrait des Bull. l'Académie royale de Belgique, No. 11, 1908)

著者ハ嘗テ「ランビック」酒醱酵中、其粘敗セルモノヨリ、

◎新 著

○ギイエーモン氏『グレナスポリウム

ネルビセクウムノ發生ニ關スル研

究竝ニ所謂酵母形成ニ就テ』

Guilliermond, M. A., Recherches sur le développement du *Glaeosporium nervisquum* (*Gnomonia veneta*) et sur sa prétendue transformation en levures. (Rev. g. de Botanique, 1908).

本論文ハ曾テヴィアラ、バコテ兩氏ニヨリ唱導セラレタル酵母ノ起原ニ關スル説ヲ反駁シタルモノニシテ兩氏ノ説ニヨル *Glaeosporium ampelophagum* 及 *Glaeosporium nervisquum* ハ其發育輪環中ニ *Saccharomyces* ニ酷似セル酵母形ヲ現出スルモノニシテ殊ニ濃厚糖加培養液中ニ於テ培養セバ純粹ノ酵母ニ變轉シ適當ナル胞子形成狀態例ヘバ陳久培養又ハ石膏塊上ニテ *Saccharomyces* ト同様ナル胞子ヲ形成ス併モ此ノ如クシテ生ジタル酵母ハ數代間其液ニ適應ノ結果トシテ遂ニ原ノ菌絲形ニ復歸スル事ナキヲ以テ酵母ハ其起原ヲ高等菌ニ發シタルモノニシテ現時尙酵母菌ノ胞子ヲ以テ子囊胞子トナセドモ是ハ單ニ包囊形ト見ルベキモノニシテ形態學上重要ナルモノニアラスト。

新著 ○ギイエーモン氏『グレナスポリウムネルビセクウムノ發生ニ關スル研究並ニ所謂酵母形成ニ就テ』

此結論ニ關シテハ既ニクレツカー、ダンヂアル、クレバイン氏等ノ評論アリ著者モ亦其起原ニ關シ論ズル處アリシ如ク前兩氏ノ説ハ理論上並ニ實驗上疑ノベキ餘地ヲ存ス即 *Zygostachyomyces* Barkeri, *Schizosaccharomyces octosporus*, *Sch. Pombe*, *Sch. meliacei* 等ハ子囊形成前ニ接合ス此接合法ハ一般ノ酵母菌殊ニ工業上有用ナル種類ニハ關如セルヲ以テ寧ロ例外ト見做スベキモノ、如クレドモ其後クレツカー氏ハ *Zyg. Priorianus* ニ發見シ最近齊藤博士ノ日本醬油酵母研究中 *Sac. farinosus* ノ原圖ヲ見ル時ハ確ニ子囊形成前接合アルコトヲ想像セシムベシ是等ノ事實ニ徴スレバ酵母ハ明ニ獨立ノ部類ニ屬シ子囊菌中 *Endomyces* ニ近縁ヲ有スルモノナリ而シテ他ノ有性生殖ヲ有セザル普通酵母ハ有性原始形ヨリ出テタル「アボガミート」考フルヲ至當トスベシ例ヘバ著者ノ發見シタル一種(或ハ變種)ノ如キハ *Sch. Pombe* 及 *Sch. meliacei* ニ近縁ヲ有スルニモカ、ハラズ全ク接合作用ヲ缺クガ如シ

又、他ノ多クノ酵母即チ *Saccharomyces Ludwigii*, (*Vitis Saturna*) 並ニ *Johannisberg II*. 酵母ノ如キハ胞子發芽ノ際ニ接合ス此事實ハ決シテ *Saccharomyces* ヲ子囊菌ニ附屬セシムル論據ニ對スル難點トハナスベカラズ之ハ子囊形成前ニ行フベキ接合ヲ消略シ單生ニ行ヒ以テ胞子形成分裂ノ際減ズベキ核質ヲ補正スル作用ト見做シ得

Scot. t. 148. Saec. Fl. ital. t. 825. Syll. IV. p. 412. Archiv. Critt. II. p. 121. Pilze Reispf. p. 15.

Helminthosporium sigmoideum Cav.

Mat. Lomb. p. 15. t. I. f. 5. Syll. X. p. 651.

Sphaelia Oryzae Massel.

Bull. Mic. Inform. Roy. Gard. Kew. 1899. p. 167. Syll. p. 1093.

Fusarium heterosporium Nees.

N. A. Cur. IX. p. 135. Syll. IV. p. 707. Pilze Reispf. p. 16. Vogl. Path. Veg. p. 260. Exosporium Lolii Spr. Syst. IV. p. 563.

Epicoccum purpurascens Ehr.

Syll. Berol. p. 12. Syll. IV. p. 736. Pilze Reispf. p. 17. F. vulgare Corda p. p.

Sclerotium glumale Ces.

Myc. Bom. p. 26. Syll. XIV. p. 1153.

Typhula filiformis (Bull.) Fr.

Esp. p. 586. Hym. Eur. p. 685. Berk. Outl. p. 285. Quél. p. 299. Clav. Bull. t. p. 187. Syll. VI. p. 749. Pilze Reispf. p. 3.

Stropharia asota B. et C.

N. Pac. exp. n. 53. Syll. V. 1019.

Bolbitius Oryzae B. et C.

N. Pac. exp. p. 62. Syll. V. p. 1077. (日本ニアッタイン)

(27)

Hoyer^{sw}. n. 40. Sturm. D. C. Fl. VI. t. 45. Syll. IV. 59.

Trichothecium roseum (Pers.) Link.

Syll. IV. p. 178. Observ. mycol. I. p. 16 f. 27. Sacc. Fl. ital. t. 956 Pilze Reispf. p. 15. Trichothecium roseum.
Pers. Syn. p. 231.

Coniosporium Oryzae (Catt.) Sacc.

Syll. IV. 244. Mic. Ris. p. 5. tav. XIV. fig. 11. Pilze Reispf. p. 13.

Gymnosporium Oryzae Catt.

Archiv. Critt. II. p. 119. tab. XIV. fig. 11.

Torula graminis Desm.

Ann. Sc. Nat. 1834. II. p. 72. t. II. f. 6. Syll. IV. p. 259. Pilze Reispf. p. 13.

Trichosporium Maydis (Gar.) Sacc.

Syll. IV. p. 293. Pilze Reispf. p. 15. Sporotrichum Maydis Gar. Archiv. Critt. I. p. 39.

Monotospora Oryzae B. et Br.

Fungi of Ceylon n. 890. Syll. IV. p. 300 Pilze Reispf. p. 13.

Cladosporium maculans Schw.

Syll. IV. p. 355 Pilze Reispf. p. 14. Syn. Amer. bor. n. 2599. Helminthosporium maculans. Catt. Archiv. Critt. II. p. 122.

Napicladium Jenseanum Bac.

Parasit. Alg. u. Pilz. Javas. II. p. 41. Syll. XVI. p. 1066.

Helminthosporium macrocarpum Grev.

Phyllosticta necatrix (v. Thüna.)

Syll. X. p. 185. Pilze Reispf. p. 12. Rabh. Crypt. 1⁵. p. 337.

Chaetophoma Oryzae Cav.

Syll. X. p. 218. Mat. Lomb. p. 48. t. II. f. 7. Rabh. Crypt. 1⁵. p. 449.

Coniothyrium Oryzae Cav.

Syll. X. p. 267, Mat. Lomb. p. 19.

Sphaeropsis Oryzae (Catt.) Sacc.

Syll. III. p. 303. Mic. Ris. p. 4. Pilze Reispf. p. 12. Phoma Oryzae Catt. Archiv. Critt. I. p. 179. tav. XV. fig. 6. II. p. 118.

Sphaeropsis Vaginarum (Catt.) Sacc.

Syll. III. p. 303. Mic. Ris. p. 4. Pilze Reispf. p. 12. Phoma vaginarum Catt. Archiv. Critt. II. p. 118.

Septoria (?) Poae Catt.

Syll. III. p. 562. Archiv. Critt. II. p. 118. Mic. Ris. p. 5. Pilze Reispf. p. 10. Rabh. Crypt. 1⁵. p. 821. Vogl. Path. Veg. p. 238. Daeromyces Poae Libert. Plant. Crypt. Ard. fasc. II. n. 135.

Septoria Oryzae Catt.

Syll. III. p. 562. Archiv. Critt. II. p. 119. Pilze Reispf. p. 11. Rabh. Crypt. 1⁵. p. 823. Vogl. Path. Veg. p. 238.

Oospora Oryzae Ferraris.

Malpighia Vol. XVI. (1902.) p. 36. tav. II. 20. fig. 1—2 Syll. XVIII. p. 498.

Papulospora sepedonioides Preuss.

ル菌ノ名稱ヲ舉ゲントス

Melanospora Zamiae Corda.

Icon. I. 24. tab. VII fig. 297. Syll. II. p. 463. Sphaeronema Zamiae Catt. Archiv. Critt. II. p. 118. tav. XV. fig. 4. Pilze Reispf. p. 11.

Mycosphaerella (Sphaerella) Malinverniana Catt.

Syll. I. p. 527. Archiv. Critt. II. p. 127. tav. XIV. f. 6. Vog. Path. Veg. p. 145. Pilze Reispf. p. 7.

Mycosphaerella (Sphaerella) Tulasnei Jacewskii.

Recherch. sur le Cladosp. herbarum etc. sur les cereales Crac. 1894. ann tab. (Bull. Acad. Sc. Cracovie.) Syll. XI. p. 300. Vogl. Path. Veg. p. 143. cladosporium herbarum (Pers.) Link. Observ. Myc. II. p. 37. Mich. II. p. 472. Syll. IV. p. 350. Pilze Reispf. p. 14.

Metasphaeria Cattanei Sacc.

Syll. II. p. 176. Pilze Reispf. p. 4. Pleospora Endusiae Fuck. var. Major Catt. Archiv. Critt. II. p. 125.

Metasphaeria Oryzae (Catt.) Sacc.

Syll. II. p. 180 Pilze Reispf. p. 4. Leptisphaeria Oryzae Catt. Archiv. Critt. II. p. 127. tav. XIV. fig. 10.

Leptosphaeria culmifraga (Fr.) Ces. et De Not.

Syll. II. p. 75. Ces. et De Not. Schem. Sper. p. 61. Sacc. Fung. ital. t. 496. Sphaeria culmifraga Fr. Syst. Myc. II. p. 510. Pleospora culmifraga Fuck. Sym. Myc. p. 137. tav. 3. fig. 21. Leptosphaeria culmifraga Sacc. Myc. Ven. p. 107. Aschiv. Critt. II. p. 126. tav. XV. fig. 7-9.

Loptosphaeria Salvinii Catt.

Syll. II. p. 62. Archiv. Critt. II. p. 126. tav. XV. fig. 1-3. Pilze Reispf. p. 6.

Syll. VII. p. 467. *Tilletia Oryzae* Pat. Bull. Soc. Myc. 1897. p. 124. tav. X. fig. 2. Syll. IX. p. 286. *Ustilaginoides Oryzae* (Pat.) Bref. Unters. I. p. 194. t. XI. fig. 22-29. Syll. XIV. p. 431.

此菌ハ子囊菌ニ屬スルモノナルコトハ Brefeld 氏ノ推定ニヨリ一般學者ノ其實ナルヲ信ズル所ナルモ如何ンセン未ダ其子囊形檢出セラレズ唯推定ニ基クノミナルヲ以テ茲ニハ此部ニ收メタリ
此菌ハ印度、支那及ビ我國ノ各地ニ存在シ我國ニテハ極メテ普通ナルモノナリ

擔子囊菌類

Tilletia horrida Takahashi.

Tokyo Bot. Mag. 1896 p. 20 Pl. II. Syll. XIV. p. 422.

此菌ハ島根縣錦義教氏、香川縣立農林學校、滋賀縣農事試驗場等ノ各所ヨリ寄贈ノ標本中ニ認メタルガ其發生餘リ多カラザルガ如シ

上來記述セル稻ノ菌類ノ外猶研究中ニ屬シ未ダ其種名ヲ明ニスルコト能ハザルモノニアリ其一ハ從來 *Fusarium heterosporium* Nees. ト稱シ稻ノ馬鹿苗病菌ナル名稱ノ下ニ知ラレタルモノナルガ果シテ此學名ニ相當スルモノナリヤ否ハ猶研究ヲ要ス其二ハ三浦農學士ニヨリ *Sclerotium* sp. トシテ記載セラレタルモノニテ稻ノ葉ニ長形黑色ノ斑點ヲ作リコレガ増加スレバ遂ニハ葉ヲ枯ラシ大ニ其生育ヲ害ス我國各地到ル所ニアリ其黑色部ヲ取り横斷シテ顯微鏡下ニテ見ル時ハ菌紋ノ爲メニ黑變シ中ニ油球ノ如キモノアリテ菌粒ニ類スレドモ此レガ如何ナル發生經過ヲナスモノナリヤハ現今研究中ナルヲ以テ後ニ至リ發表スル所アルベシ

此他ニ我國各地ニ發生シ大ナル害ヲナシツ、アル萎縮病アリ此病原ニ就テハ諸種ノ說アレドモ未ダ確定セズ此病害ニ就テモ研究中ナレバ後ニ至リ又記載スル事アルベシ

以上ハ予ガ今回調査セル結果ノ大略ナルガ猶參考ノ爲メニ諸外國ニ於テ發生スルモ我國ニ於テハ未ダ檢出セラレザ

○我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前) 三宅

擔子梗塊ハ外見黒キ點ヲナシテ散布ス弱度ノ顯微鏡ニテ廓大スレバ少シク凸出セル半球形乃至ハ不規則形ナリ其直經一六〇乃至二四〇 μ アリ擔子梗ハ二〇乃至二五 μ ノ長サニテ幅二 μ アリ橄欖色ヲ呈スコノ先キニ一ツ宛分生胞子ヲ着ク分生胞子ハ紡錘形ニテ橄欖色ヲ呈シ中ニ大ナル油球二個アルモノ多シ長サ九乃至一二 μ 幅二・五乃至三・五 μ アリ

此菌ハ枯死セル稻ノ葉上ニアリ多分ハ死物寄生菌ナルベシ鳥取縣立農學校、栃木縣土屋喜四郎氏、鹿兒島縣農事試驗場、農商務省農事試驗場畿内支場、山形縣農事試驗場ノ各所ヨリ寄贈ノ標本中ニアリタリ

Sclerotium Oryzae Catt.

Archiv. Critt. 1877. p. 10. Rend. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. Vol. IX. fasc. 20. Syll. XIV. p. 1153. Vogl. Path.

Veg. p. 44. Pilze Reispf. p. 18.

此菌ハ伊太利ニ於テハ普通ニ存在シ大害ヲナスコトアリト云ヘドモ我國ニテハ從來其存在ヲ認メタルモノアリタルヲ聞カザリシガ予ハ始メテ愛媛縣農事試驗場ヨリ寄贈ノ標本中ニテ認メ次デ栃木縣土屋喜四郎氏、農商務省農事試驗場畿内支場、埼玉縣熊谷農業學校、石川縣立農學校、岡山縣農事試驗場、岡山縣立農林學校等ノ各所ヨリ寄贈ノ標本中ニテモ同ジク檢出スルヲ得タリ

今其病徵ヲ愛媛縣農事試驗場矢野延能氏ノ調査ニヨリテ記セバ下ノ如シ此病害ハ抽穗乃至成熟ノ間ニ下部ノ莖葉鞘組織ニ黒褐色ノ斑點ヲ生ジ其形狀ハ雲形ヲナス其表面ニハ始メ白色ノ菌絲匍匐ス後其組織内ニ黒色小粒體ヲ生ジ増加スレバ組織全ク破壊シテ外皮ノミヲ殘ススクナレバ莖弱ク倒伏シ始メ遂ニハ下部ヨリ枯死シ結實ヲ妨グ或田ニハ被害多ケレトモ年々植付ノ種類ニヨリ一定セズ又出穂前後葉ヲ剪除スル試驗又ハ浮塵子被害等ノ甚シキモノハ此害亦甚シト予ハ此菌ニ關シテ研究中ナレバ又後ニ至リ報告スルノ時期アルベシ

Ustilaginoides virens (Cooke) Takahashi.

List of Fungi on cult. pl. of Form. Part. I. p. 3. *Ustilago virens* (Cooke) Grev. VII. p. 15. Pilze Reispf. p. 2.

ザルナリ此菌ハ我國ニテハ極メテ普通ニテ予ガ今回ノ調査ニ當リテモ各地ノ標本中ニ多少其發生ヲ見ザルモノ殆ン
ドナカリキ

Cercospora Oryzae sp. nov.

擔子梗ハ一本乃至二三本相集リテ出テ暗色ヲ呈シ先端ハ色淡シ隔膜三乃至數個アリ長サ八乃至一四〇 μ 幅四乃至
五 μ アリ胞子ハ無色ニテ形狀ハ圓筒形ヲ呈シ兩端丸キアリ又棍棒狀ノモノアリ隔膜ハ三乃至一〇アリ長サ二〇乃至
六〇 μ 幅五 μ ニテ大サニモ頗ル變化アリ

此菌ハ愛媛縣農事試驗場ヨリ寄贈ニ係ル稻ノ葉鞘ニアリタリ被害部ハ褐色ニ變ジコノ部ニ擔子梗ヲ散布ス此他ノ地
方ニテハ未ダ發見セズ

Epicoccum neglectum Desm.

Ann. Sc. Nat. XVII. p. 95. (1842) Penz. in Fung. ital. tav. 127. Syll. IV. p. 737. Pilze Reispf. p. 17. Symb.
Myc. p. 373. Cooke, Handb. Brit. Fung. Vol. II. p. 560.

本菌ハ普通ニ死物寄生菌ナリト言ハル、モ稻ノ穎上ニ着生スル時ハ此部褪色シコノ上ニ小黑點ヲナシテ擔子梗塊散
布ス又若キ苗ノ葉先キノ枯レタル部分ニモ同様ノ小黑點ヲナシテ表ハルコノ菌ハ滋賀縣伊香郡立農學校、鳥取縣農
事試驗場、栃木縣土屋喜四郎氏、農商務省農事試驗場陸羽支場等ノ各所ヨリ寄贈セラレタル標本中ニアリタリ

Epicoccum hyalopes sp. nov.

此菌ノ擔子梗塊ハ他ノ同屬ノモノト異ナリ透明ニシテ色ナシ球形ヲ帶ビ七五 μ 内外ノ直徑アリ胞子ハ外面滑ニテ黒
色ヲ呈シ球形又ハ橢圓形ナリ長サ一四乃至一八 μ 幅一三乃至一五 μ アリ

福島縣相馬郡立農學校ヨリ寄贈ノ稻粃上ニアリタリ此菌ガ前記ノ *E. neglectum* Desm. 及ビ他ノ同屬ノ菌ト異ナレ
ル著シキ點ハ擔子梗ノ無色ナル點ニアリ故ニ此特徴ヲ取リテ命名シタリ

Epidochium Oryzae sp. nov.

○我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前) 三宅

Princularia grisea (Cooke) Sacc. Mich. II. p. 148, Syll. IV. p. 217. Shew. Kans. Univ. Quart. Vol. I. N. 3.
Trichothecium griseum Cook. Rav. Amer. Fung. n. 580. *Princularia Oryzae* Br. et Cav. Fung. Japon. exs. n. 411.
 Syll. X. p. 563. Br. et Cav. Fung. paras. d. plant. colt. N. 188. Br. et Men. Bot. Not. Agr. XIV. p. 672-690.
 Malp. XVII. p. 124-162.

此菌ハ昔ヨリ農民ノ最モ怖レタル稻熱病ノ病原ニシテ伊太利、亞米利加ノ各地ニモ存在シ其害頗ル甚シ予ガ今回ノ調査ニ當リテモ各地ノ稻ニテ其存在ヲ認メタリ

此菌ノ學名ニ就テハ前ニ述ベタル如ク白井教授ノ研究ニヨリ(植物學雜誌第十九卷第二百十七號) *Princularia Oryzae* Br. et Cav. ナルコト確定シタルモ同教授バー一九〇五年埃地利維納也ニ於テ開ケタル萬國植物學會ノ議決ニ係ル植物命名法ノ精神ニ基キ *D. grisea Shirai* ト改定セラレタリ

Cladosporium Oryzae sp. nov.

葉上ニ黑色ノ斑點ヲ作ル此ヲ取リテ見ル時ハ菌紋表面ニ蔓延シコレヨリ擔子梗ヲ上方ニ出ス擔子梗ハ暗色ニテ細長ク大サ種々ナリ通常見ルモノハ長サ四五乃至七〇 μ 幅四乃至五 μ ニテ隔膜アリ頂端鋸齒狀ヲナス孢子ハ暗色ニテ單細胞乃至四細胞ノ間ニテ其中二細胞ノモノ最モ多シ孢子ノ大サモ一定セズ極メテ變化アリ普通長サ七乃至二〇 μ 幅四乃至六 μ ノ間ニアリ隔膜ノ部ニテ縊ル

此菌ハ農科大學溫室内ニ培養セル暹羅產ノ稻ノ枯葉ニアリ此他ニ稻ニ寄生スル同屬ノ菌 *C. macrocarpum* Trév. トハ菌紋表面ニアリテ表皮ニ被ハレ後突出スルニ非ザルヲ以テ容易ニ區別セラル

Helminthosporium Oryzae Miyabe et Hori.

農事試驗場報告第十八號

此菌ヲ始メテ研究セシハ三浦農學士ニシテ氏ハ之ヲ *H. macrocarpum* (Trév. ナリトセリ蓋シ此二菌ハ唯孢子ノ長サ異ナルノ外他ニ著シキ差異ナキヲ以テ (Archiv. Critt. ニアル圖ニヨル) 氏ガ同一菌ナリトセラレタルモ故ナキニ非

事試驗場、京都府相樂郡立農林學校、奈良縣立農林學校、福島縣相馬農業學校等ヨリ寄贈ノ標本中ニテモ之ヲ檢出スルヲ得タリ猶予ハ明治四十年十月愛媛縣越智郡大島ニテモ此菌ノ寄生シタル稻ヲ採集シタリ

予ハ明治四十年ニ此菌ヲ檢出シ其屬名ヲ檢索シタルニ之レニ相當スルモノヲ得ザリキ因テ之ヲ新屬ナラント思考シ而シテ *Septoria* ニ似テ胞子暗黃色ヲ呈スルヲ以テ假リニ *Phaeoseptoria* ト呼ビ種名ヲ *P. Oryzae* トシタリ然ルニ *C. Spezzini* 氏ハ其著 *Fungi aliquot paucissimi* (Rev. del Museo de la Plata XV, 1908 p. 7-48) ニ於テ *Phaeoseptoria* ナル屬ヲ新設セラレタリ而シテ予ハ之ガ原文ヲ見ザレドモ *Annales Mycologici* 1908 p. 280-281 ニ抄録シタルモノヲ見ルニ *Septoria* ノ如クニテ其胞子ニ色アルモノト記載シアルヲ以テ見レバ全ク同一ノ屬ナルコトハ疑フベカラズ而シテ此新屬ニ入ルベキモノニ三種アルコトハ *Hedwigia Band XLVIII. Heft. 3. p. 59-60* ニ抄録アルヲ以テ知ルヲ得タリ即チ *P. Ipiranga*, *P. Tomates*, 及 *P. Papaye* 是レナリ此三種ノ記載ニ至リテハ未ダ全ク知ルコトヲ得ザレドモ寄生ノ相違等ヨリ推考シテ恐クハ異ナレル種ニ屬スルモノナラント思考シ假リニ之レニ從來予ガ用ヒタル種名即チ *Phaeoseptoria Oryzae* ヲ附セントス其當否ハ後ニ至リ研究シテ發表スル所アルベシ

Dinemaspodium Oryzae sp. nov.

子殻ハ表面ニアリテ黑色ノ刺毛數本乃至十數本ニ取リ卷カル上ヨリ見レバ圓形横ヨリ見レバ半球ヲ逆ニシタルガ如シ其直徑ハ一四〇乃至一六〇 μ アルヲ普通トス擔子梗ハ簡單糸狀ヲナシ下部ニノミアリテ上部ニナシ長サ一五 μ 幅一・五 μ アリ無色ナリ胞子ハ橢圓形又ハ卵形ニテ曲リ透明ニテ二本ノ毛ヲ兩端ニ有ス長サ七・五乃至九・〇 μ 幅二・五乃至三・五 μ アリ胞子ニ附屬セル毛ハ胞子ノ長サヨリ少シク長シ子殻ノ刺毛ハ眞直ニテ太ク子殻ノ底部ヨリ出ヅ長サハ子殻ノ直徑ノ二三倍ヨリ數倍ノ間ニアリ

此菌ハ岐阜縣農事試驗場ヨリ寄贈ノ稻ノ枯死セル葉上ニ少シクアリタルノミ他ノ地方ニテハ未ダ發見セズ

Dactylaria grisea

Dactylaria parasitans Cav. Fung. Long. exs. III, p. 147. Syll. XI, p. 601. Bot. Mag. (Tokyo) Vol. XIX, p. 24.

○我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前) 三宅

猶他ノ一種 *Septoria Poae* Catt. アレドモコレハ記載ニ據レバ子殻白色ヲ呈ストアルニヨリ Knott 氏ノ分類ニ從ヘ
Sphaerioidaceae 中ニ編入スルコト能ハズ次ノ *Nectrioidaceae* 中ニ列スベキモノナリ從テ *Septoria* 屬中ニ置クハ誤
 レルガ如シ而シテ之ニ近キハ *Trichocera* 屬ナレドモ其胞子二細胞ヨリ成リ擔子梗ガ一回乃至三回分岐スト言ヘル點
 ハ實物標本ナキヲ以テ研究スルコト能ハズ然レドモ兎ニ角 *Septoria* 屬ノ特徵ト相一致セザルモノナルニヨリ予ガ種
 トノ區別ニ至リテハ考究スルノ必要ヲ見ズ

Septoria curvula sp. nov.

子殻ハ散布シテ可ナリ密ニ生ズ上部ニ口アリ球形又ハ橢圓形ヲナシ其壁ハ黑シ中ニアル胞子ハ曲リ種々ノ形ニ振ル
 隔膜ハ五乃至八個アリ油球多シ子殻ノ直徑ハ九〇乃至一〇〇 μ アリ胞子ハ長サ五〇乃至八〇 μ 幅二・五乃至三・ μ
 アリ

此菌ハ諏訪町農會ヨリ農科大學ニ鑑定ヲ依頼シ來リタル稻ノ葉上ニアリ胞子ノ形一種特有ニシテ他ノ種トハ全ク異
 ナリ非常ニ曲リ不規則形ヲナスニヨリテ區別セラルコレハ害ヲナスヤ否ヤニ就テハ未ダ精密ナル調査ナケレドモ洪
 水ヲ被リタル稻ニアリテ蔓延スルガ如シト言ヘバ或ハ弱物寄生ヲ營ムモノナラン

Phaeoseptoria Oryzae sp. nov.

子殻ハ暗色又ハ黑色ヲナシ球形卵形又ハ橢圓形ニシテ表皮ニ被ハル、モ後ニ口部外ニ突出ス壁ハ頗ル厚クシテ菌糸
 組織ヨリ成リ中ニ小ナル無色透明ノ擔子梗アリ直徑一〇〇乃至一五〇 μ 高サ一〇〇乃至一二五 μ ノ間ニアリ胞子ハ
 列ヲナシ相連續シテ出ヅ形ハ絲狀ニテ細長ク曲リ且ツ振ル時トシテハ一端太クシテ棍棒狀ナルコトアリ兩端丸ク四
 乃至六個ノ隔膜アリ隔膜ノ部ニテ縊レズ色ハ暗黃色ヲ呈シ長サ三〇乃至四五 μ 幅二・五乃至三・〇 μ アリ中ニ油球ナ
 シ

此菌ハ稻ノ穎又ハ葉ノ褪色セル部ニ子殻ヲ散布セシム初メテ群馬縣立農業學校ヨリ寄贈ノ標本上ニテ發見セシガ後
 静岡縣御殿場農業學校、奈良縣立農林學校、鳥取縣立農學校、滋賀縣農事試驗場、栃木縣土屋喜四郎氏、鳥取縣農

Diplodiella Oryzae sp. nov.

子殻ハ小黑點ヲナシテ散布ス之ヲ顯微鏡下ニテ檢スレバ菌絲ノ縱横ニ引キテ成レル組織ヨリ成ル之ヲ横斷スレバ全部組織ノ上ニ座シ壁堅クシテ普通一列ノ菌柔組織ヨリ成ルヲ見ル其色濃褐色ヲ呈シ檐子梗ハ小ニシテ能ク見ラレズ子殻ノ形ハ球形又ハ橢圓形ニテ直徑一二〇乃至二二〇 μ 高サ一二〇乃至一八〇 μ アリ胞子ハ暗色ヲ呈シ紡錘形ナリ中央ニ一個ノ隔膜アリ長サ九乃至一三 μ 幅二・五乃至三・〇 μ アリ子殻ノ頂端ニハ小ナル口アリ

此菌ハ稻ノ葉及ビ穎上ニ寄生ス何レノ場合ニテモ褪色セル被害部ニ小黑點ヲ作ル静岡縣御殿場農業學校及ビ奈良縣農事試驗場ヨリ寄贈ノ標本中ニアリタリ

Hendersonia Oryzae sp. nov.

子殻ハ表皮ニテ被ハレ丸キ口ヲ以テ外ニ開ク色ハ褐色ナレドモ口ノ部ハ其色殊ニ濃シ橢圓形ヲ呈シ一〇〇乃至一二五 μ ノ直徑アリ胞子ハ列ヲナシ相連續シテ出ヅ圓筒形ニテ兩端丸ク隔膜三個アルヲ普通トス熟スレバ隔膜ノ部縊ル褐色ヲ呈シ小油球各細胞ニ二又ハ三個アリ長サハ一乃至一八 μ 幅三乃至四 μ アリ

此菌ハ稻ノ葉、葉鞘又ハ穎ノ褪色セル部ニアリ淡路國、福島縣農事試驗場、農商務省農事試驗場畿内支場、奈良縣農事試驗場、富山縣農事試驗場等ノ各所ヨリ寄贈セラレタル標本中ニテ之ヲ認メタリ此菌ガ穎上ニ寄生スレバ子實ノ形成ヲ妨ゲ米粒ニ褐色ノ斑點ヲ附シ害ヲナス

Septoria longispora sp. nov.

子殻ハ多數集リテ生ジ小黑點ヲナス組織中ニ沈ミ橢圓形ヲナシ頂上ニ口アリテ外ニ開ク直徑一四〇乃至一五〇 μ 高サ一〇〇乃至一一〇 μ アリ黒色ニテ壁ハ菌柔組織ヨリ成ル胞子ハ圓筒形ヲナシ兩端ハ多少丸キト切レタルガ如キトアリ透明ニテ中ニハ曲レルモノアリ隔膜ナク長サ三〇乃至四七 μ 幅二・五乃至三・二 μ アリ

コノ菌ハ鳥取縣農事試驗場ヨリ寄贈ノ稻ノ穎上ニアリ寄生ヲ受ケタル穎ハ褪色シ中空トナル而シテ稻ニ寄生スル同屬ノ他ノ菌 *Septoria Oryzae* Catt. ト比スレバ子ガ菌ハ胞子ニ隔膜ナキト其大サ約二倍ナルトノ二點ニテ區別セラル

Syll. IV. p. 406. Archiv. Cuit. II. p. 119. Pilze. Reispf. p. 10. Rabh. Crypt. I. p. 654. Vogl. Path. Ver. p. 235.

稻ノ葉ニ寄生ス伊太利ノ Pavia ニテ發見セラレタルモノナリ。V. Thümen 氏ニ據ルニ此菌ハ寄生々活ヲナスモ特別ノ斑點ヲ作ラズト我國ニテモ此ニ似タル菌ヲ三重縣農事試驗場、鳥取縣立農學校、山形縣農事試驗場等ノ各所ヨリ寄贈セラレタル稻ノ葉上ニテ發見シタリ又予ノ調査ニ據レバ東京附近ニテ枯死セル稻ノ穎上ニアリタリコレ等ハ何レモ Cutaneo 氏ノ原圖ト對比セシニ其間ニ差異ノ點ヲ發見セサリシヲ以テ之ヲ同一ノ菌ナリトシタリ

Sphaeronema Oryzae sp. nov.

子殻ハ表皮ノ下ニ生ジ球形ヲナス後表皮ヲ破リテ長キ口部突出ス子殻ノ直徑一二五 μ 内外アリ口ノ長サハ一 μ 内外ニ至ルヲ普通トス全部暗黑色ヲ呈シ菌柔組織ヨリ成ル胞子ハ列ヲナシ相連續シテ出デ橢圓形ニテ兩端少シク細キカ又ハ紡錘形ヲナス長サ五乃至六 μ 幅二・五乃至三 μ アリ透明ナリ

此菌ハ滋賀縣農事試驗場ヨリ寄贈ニ係ル稻ノ穎上ニアリ寄生部ハ白ク變色シ此ニ小ナル黒點狀ヲナシテ表ハル

Diplodia Oryzae sp. nov.

子殻ハ黒クシテ一面ニ散布シ球形ヲナシ上部ニ口アリテ表皮ノ部ニ開ク中ニハ小ナル無色透明ノ檐子梗アリコノ先ニ胞子ヲ著生ス子殻ノ直徑ハ九〇 μ アリ胞子ハ橢圓形紡錘形又ハ圓筒形ニシテ兩端丸キモノ等アリ煤色ヲナシ中央ニ隔膜アリコノ部ニテ僅ニ縊ル、モノアレバ又全ク縊レザルモノアリ長サハ七・五乃至九 μ 幅ハ二・五乃至三・〇 μ 位アリ列ヲナシ相連續シテ出ヅ檐子梗ハ長サ三乃至六 μ 巾一 μ アリ

此菌ヲ始メテ見タルハ淡路國ヨリ一學生ノ持チ來レル稻ノ枯葉上ナリコノ上一面ニ子殻小黒點ヲナシテ散布ス其他岐阜縣農事試驗場、奈良縣農事試驗場、愛知縣立農學校等ヨリ寄贈ノ稻ノ葉上ニモ同様ニ存在スルヲ見タリ又群馬縣立農學校、栃木縣土屋喜四郎氏等ノ寄送セラレタル稻ノ穎上ニテモ此菌ヲ檢出スルヲ得タリ穎上ニアリテハ此菌ノ子殻ハ單ニ褪色セル部ニ小黒點ヲナシテ散布ス

コノ菌ハ淡路國ヨリ一學生ノ採集シ來レル稻ノ葉上ニアリ被害部ハ一面ニ褪色シ健全部トノ境ノミ稍褐色ヲ帶ブ而シテコノ變色部ハ葉ノ尖端又ハ葉緣部ニ多キガ如シコノ菌ノ孢子中ニアル油球ハ大ニシテ橢圓形ヲナス思フニコレガスクノ如キ形ヲ取ル所以ハ恐ラクハ油球夫レ自身ガ球形ヲ取ラントスルニ對シテ孢子ノ細胞膜ガ緊張シ居ルガ爲メナラン此種ハ前ニ記セル諸種トハ極メテ著シク異ナレル孢子擔子梗等ヲ有スルニヨリ全ク異ナレル新種ナラント思考シ其孢子ノ特徴ニヨリ之ニ *C. albounceatum* sp. nov. ト命名シタリ

Sphaeropsis japonicum sp. nov.

子殻ハ一樣ニ散布シ表皮ノ下ニ沈ム黒色ヲ呈シ壁ハ比較的厚シ口ハ疣狀ヲナシ大ナリ形ハ球形又ハ橢圓形ヲナシ直徑一七五 μ 高サ二〇〇 μ アリ擔子梗ハ小ナリ孢子ハ單一細胞ヨリ成リ小油球數個散在シ橢圓形卵形圓筒形又ハ不規則形ニシテ成熟スレバ暗色ヲ呈ス大サハ一二乃至一七 μ ノ長サ四乃至六 μ ノ幅ニテ其兩端ハ丸シ

此菌ハ稻ノ穎上ニアリ寄生ヲ受ケタル粃ハ全ク褪色シコノ部ニ小黑點ヲ現出スコレ子殻ノ口ナリ滋賀縣伊香郡立農學校ヨリ寄贈ノ標本中ニアリ

此菌ヲ稻ニ寄生スル他ノ一種 *S. Oryzae* (Catt.) Sacc. 及 *S. vaginatum* (Catt.) Sacc. ト比スルニ前者ハ孢子ノ形球形ナルニヨリテ直チニ區別セラルレドモ後者トハ次ノ二點ニテ異ナリ即チ子殻ノ口ハ *S. vaginatum* ニアリテハ *Cataneo* 氏ガ作リタル圖ニ據ルニ小突起狀ヲナシ短ク小ナレドモ此種ニアリテハ大ニシテ口部ノ大サハ長サ四〇 μ 幅一二 μ ニ及ブ次ニ孢子ノ形狀ハ大ニ異ナレリ即チ予ガ種ニアリテハ卵形ヲナスモノハ稀ニテ橢圓形カ乃至ハ圓筒形ニテ兩端丸キモノ多ク長サト幅トノ比三ト一ナレドモ *S. vaginatum* ニアリテハ多クハ卵形ヲナシ長サト幅トノ比二ト一以下ナリ且ツ孢子中ニアル油球ノ狀態モ大ニ異ナリ予ガ種ニアリテハ小油球少數ニ入ルノミナルモ *S. vaginatum* ニアリテハ *Cataneo* 氏ノ圖ニ據ルニ細粒多數ニ入ルカ乃至大粒少數入ルカ何レノ場合ニテモコノ細粒ノ爲メニ孢子全體ノ大部分ヲ滿タセルモ亦相異ナレル點トシテ見ルベキナリ

Ascochyta Oryzae Catt.

○我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前) 三宅

ス長サ六乃至九 μ 幅二乃至三 μ アリ

此種ハ鹿兒島縣農事試驗場ヨリ寄贈ノ標本中ニ在リタリ被害部ハ主ニ葉緣乃至ハ葉尖ニシテ初メ褐色ヲ呈シテ枯死シ後追々コレガ白色ニ變ズ其斑點ハ不規則形ヲナス而シテコレヲ始メテ記載セシハ三浦農學士ニシテ氏ハ白井教授ノ鹿兒島縣下ニテ採集セラレタルモノニ就テ此菌ヲ記載シコノ子殻ハ六〇乃至一二〇 μ ノ直徑アリテ暗黃色トセラレタリ其記載ノ圖ヲ見ルニ更ニ予ガ顯微鏡下ニテ見タルト異ナルナシ又胞子モ長サ六 μ 幅三 μ ノ大サトアリタルモ予ガ數多ノ測定ノ結果ハ上ノ如クナレリコレヲ稻ニ寄生スル同屬ノ他ノ一種 *Oryzae Cav.* ト比スルニ胞子ノ大サハ長サ幅共ニ約半分ナルヲ以テ見レバ全ク異ナレルモノナルベシト信ジコレニ上記ノ如ク命名シタリ

Coniothyrium brevisporum. sp. nov.

子殻ハ斑點中ニ集リテ生ジ壁ハ菌柔組織ヲナシ外部ハ暗黑色ヲ呈シ内部ハ白シ形ハ橢圓形ニテ一〇〇乃至一三〇 μ ノ直徑ヲ有シ高サハ九〇乃至一〇〇 μ アリ全部組織中ニ沈ミ口ノミ外ニ開ク擔子梗ハ小ナリ胞子ハ暗色ヲ呈シ橢圓形又ハ卵形ニシテ長サ四乃至五 μ 幅二・二乃至三・〇 μ アリ

此菌ハ稻ノ葉、葉鞘等ニ寄生ス始メ寄生部ハ褐色ノ斑點ト變ズルモ後追々褪色シテ白色ヲ帶ビ此部ニ子殻ヲ密ニ生ズ時トシテハ此斑點不規則形ヲ取ルコトアリ此菌ヲ始メテ見タルハ奈良縣農事試驗場ノ稻ニテ次デ京都府相樂郡立農學校、群馬縣農事試驗場等ノ各所ヨリ寄贈ノ標本中ニテモ之ヲ檢出スルヲ得タリ

此菌ハ前記ノ種及ビ *O. Oryzae Cav.* ノ何レヨリモ胞子著シク小ナルニヨリ容易ク區別シ得ラル

Coniothyrium anomale sp. nov.

葉ノ兩面ニ散布シテ生ズ子殻ハ橢圓形ヲナシ直徑一〇〇乃至一九〇 μ 高サ六〇乃至一一〇 μ アリ暗褐色ヲ呈シ小孔アリテ上部ニ開ク全體葉ノ組織中ニ沈ム擔子梗ハ比較的長クシテ七・五乃至一〇 μ 幅一 μ アリ胞子ハ橢圓形卵形紡錘形ニシテ兩端尖ラザル形又ハ不規則形ヲナシ中ニ大ナル白色ノ光輝點アリコレ油球ナルベシコノ油球ノ爲メ中央膨ラミテ見ユルモノアリ他ノ部ハ綠褐色ナリ長サ六乃至七・五 μ 幅二乃至三 μ アリ

Pyrenochaeta Oryzae Shirai.

此菌ノ子殻ハ組織中ニ沈ミ只口部ノミ外ニ突出ス口部ノ周圍ニハ暗黒色ヲ帶ビ隔膜多キ刺毛數本乃至十數本並ビ立ツコノ刺毛ハ乾燥スレバ並ビ立チ濕氣ヲ得レバ開ク子殻ハ黑褐色ヲ呈シ橢圓形ニテ長サ二〇〇 μ 幅一二〇 μ 内外アリ口部ノ内徑ハ一二 μ 内外ニテ外ニ突出セル口部全體ハ四〇 μ ノ直徑アリ刺毛ハ長サ一定セザレドモ六〇乃至一四〇 μ 幅四乃至五 μ アリ胞子ハ列ヲナシ連續シテ出ヅ紡錘形ヲ呈シ長サ四乃至六 μ 幅一・五乃至二 μ アリ兩端ニ近ク各一個宛ノ油球アリ

此菌ハ稻ノ葉鞘ニ寄生ス被害ノ葉鞘ハ一面ニ黑褐色ニ變ジ其變色部ノ全面ニ子殻ヲ生ズ此爲メニ葉ノ生理作用ヲ害シ大ナル害アリ明治二十八年十月高知縣ヨリ澤村博士ノ始メテ採集セラレ白井教授ニ贈ラレタルモノナリコレヲ同教授ハ記載シ學名ヲ附シタル儘筐底ニ藏セラレタルヲ予ハ特ニ乞ヒテ此ニ轉載シタリ而シテ予ガ今回ノ調査ニヨリ此菌ハ右ノ外栃木縣土屋喜四郎氏、滋賀縣伊香郡立農學校、鹿兒島縣農事試驗場、滋賀縣農事試驗場、岐阜縣農事試驗場等ノ各所ヨリ寄贈ノ標本中ニモ亦其存在ヲ認メタリ

今澤村博士ノ調査ニ據リテ其被害一般ヲ記セバ下ノ如シ

最モ此菌ノ害ヲ受ケ易キハ中稻ニシテ多クハ排水不充分ナル低濕地ニテ粘土質ノ所ニ多ク發病期ハ早キハ穗孕(七月廿日頃)遲キハ穗揃(八月八日頃)ノ時期ニシテ被害稻ハ初メ葉尖ノ黃白色ニ變ジ日ヲ逐ヒテ漸次下降シ尙黑褐色ノ小斑點ヲ生ジ遂ニ根際ニ及ブ此時ハ殆ト葉ニ力ナク腐敗シタル如キ觀アリ一株ヲ握リテ少シク引クトキハ容易ニ抜キ上リ根部亦大ニ衰弱セルモノ、如シ被害稻ハ多クハ全ク充實セズシテ不完全ナル成熟ヲナスヲ以テ秕量ノ割合頗ル多ク其害頗ル大ナリ

Coniothyrium japonicum sp. nov.

子殻ハ集リテ生ジ組織中ニ沈ミ口ヲ以テ外ニ開ク淡褐色ヲナシ口部稍黑シ直徑二三〇乃至一五〇 μ アリ胞子ハ列ヲナシ相連續シテ出ヅ色ハ淡褐色ヲ呈シ圓筒形乃至ハ長橢圓形ニシテ中ニハ曲レルモノアリ兩端ニ小油球一個宛ヲ有

○我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前) 三宅

以上記載セシ五種ノ *Phyllosticta* 菌ノ外猶一種 *P. necatrix* (v. Thum.) ガ稻ニ寄生スコレヲ合シテ六種ニ達ス而シテ何レモ皆莖ニ寄生スルモノナク葉、葉鞘、穎等ニ寄生ス而シテ穎ハ純粹ナル葉ノ變形物ナルニヨリ此等ノ菌ハ *Phyllosticta* 屬ニ編入スルヲ至當ナリト信ジ皆此中ニ收メタリ

今便宜ノ爲メニ檢出表ヲ附シ以テ研究者ノ參考トセントス

子殻全部表面上ニ出ヅ

P. glumarum.

子殻半バ表面上ニ出ヅ

P. necatrix.

子殻全部組織中ニ沈ム

胞子紡錘形ヲ呈シ $7.5-10 \times 3-4 \mu$.

P. japonica.

胞子橢圓形ヲ呈シ $5-7 \times 3-4 \mu$.

P. Oryzae Hori.

胞子圓筒形ヲ呈シ $3-4 \times 1.0-1.5 \mu$.

P. Murai.

子殻胞子共ニ小ニテ子殻ノ直徑 $40-50 \mu$ 胞子ハ $2.3-3.5 \times 1.8-2.5 \mu$

P. Oryzae (C. et M.)

Chaetophoma glumarum sp. nov.

菌絲網ハ黑色ヲナシコノ中ニ底部ノミ沈ミテ子殻多數相集リテ生ズ子殻ハ球形又ハ橢圓形ヲナシ黑色ヲ呈スハ○乃至一二五 μ ノ直徑アリコヨリ胞子ハ列ヲナシテ出ヅ胞子ハ無色ニテ卵圓橢圓形或ハ圓筒形ヲナシ兩端ニ油球アリ長サ五乃至七・五 μ 巾二・五乃至三 μ アリ

コノ種ハ予ガ明治四十年十月愛媛縣越智郡ニ於テ煙害調査ノ際其地方人ガ煙害ナリト誤認セシモノナリ被害ノ類ハコノ寄生ノ爲メニ褪色シ内部ニ於ケル米粒ハ發育セズコノ褪色部ニ黑色ノ菌糸縱横ニ被フ其中ニ底部ノミ沈ミテ子殻多數生ズ而シテ稻ニ寄生スル他ノ *C. Oryzae* Cuv. トハ此點ニ於テ區別セラル即チ此種ニアリテハ子ガ種ト異ナリ子殻全體菌紋網中ニ沈ミ只口ヲ以テ外ニ開クノミ其他子殻及ビ胞子ノ大サ等モ子ガ種ニアリテハ著シク小ナルニヨリコレヲ全ク別種ナリト思考シ上記ノ如ク命名シタリ

Phyllosticta japonica sp. nov.

子殻ハ球形又ハ橢圓形ヲナシ全體組織中ニ沈ミ壁ハ黑色ヲ呈ス直徑七五乃至一〇〇 μ 高サ五五乃至九〇 μ アリ擔子梗ハ小ナリ胞子ハ紡錘形ニシテ兩端尖リ其兩極ニ近ク各一個宛ノ小油球アリ長サ七・五乃至一〇 μ 幅三乃至四 μ アリ相連續シテ出ルコトナシ

此菌ハ奈良縣立農林學校ヨリ寄贈ノ標本中ニテ發見セシモノナリ枯死セル葉ノ兩面ニ表ハレ子殻ハ小黑點ヲナシ一面ニ散布ス又類ニ表ハル、時ハ初メ褐色ニ變ジ後褪色シテ帶白色トナリ此部ニ子殻ヲ生ズ初期ニ寄生ヲ受ケタル粗ハ米粒ノ形成全ク行ハレザルカ又假令形成セラル、モ小形ニシテ用ヲナサズ而シテ末期ニ至リ寄生ヲ受ケタル米粒ハ褐色ノ班點ヲ生ズ甚シキ時ハコノ變色セル米粒多ク混ズルヲ以テ全體ノ外觀ヲ惡クシ大ニ其全體ノ品價ヲ損スト云フ

此菌ト稻ニ寄生スル他ノ同屬ノ菌トノ著シキ相違ノ點ハ其胞子ガ紡錘形ヲナスノ點ニアリ胞子ノ大サハ *P. Oryzae* Iiori & *P. neatrix* v. Thüm. トノ中間ニアレドモ前者トハ顯微鏡下ニテ検査スレバ形狀著シク異ナリ又後者トハ子殻ガ半バ寄主ノ組織中ニ沈ムト言ヘル記載ニ從ヘバ全ク異ナリ且ツ其胞子ノ幅ハ予ガ種ニアリテハ約半分ナルニヨリ全然異種ナルベシト信ジ上記ノ如ク命名シタリ

Phyllosticta Miurai sp. nov.

子殻ハ葉ノ組織中ニ沈ミ小孔ヲ以テ表面ニ開ク扁圓形ニシテ黑褐色ヲ呈ス直徑八〇乃至一二五 μ 高サ五〇乃至七五 μ アリ擔子梗ハ小ナリ胞子ハ圓筒形ニシテ兩端丸ク長サ三乃至四 μ 幅一・〇乃至一・五 μ アリ

此菌モ農學士三浦直次郎氏ガ始メテ研究セラレタルモノニテ氏ハ只其一種トノミ記シテ其學名ヲ與ヘザリキ產地ハ鹿兒島縣ニシテ明治二十七年白井教授ノ採集ニ係ルモノナリ此種ハ胞子ノ形圓筒形ニシテ長サト幅トノ比頗ル他種ト趣ヲ異ニセルヲ以テ此レ又新種ナリト思考シ而シテ初メテ研究セシ人ノ名ヲ取リ上記ノ如ク命名シタリ

此菌ノ寄生ニ由リ葉ハ白色ニ變ジテ枯死シ其害著シ猶愛知縣立農林學校ヨリ寄贈ノ標本中ニモ其發生ヲ認メタリ

○我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前) 三宅

穀類ノ表面ニ附着スルヲ見ル然レドモ此ガ葉乃至葉鞘ニ寄生スルヲ見ザリキ

Phyllosticta Oryzae (Cook. et Mass.)

Syll. X. p. 185. Grev. XVI. p. 15.

此菌ハ印度 Calcutta 産ノ稻葉上ニテ發見セラレタルモノニテ我國ニテハ從來此菌ノ存在ヲ認メタルモノアルヲ聞カザリシガ予ハ始メテ京都府愛宕郡立農林學校ヨリ寄贈ノ稻ノ葉鞘上ニ認メタリ後農商務省農事試驗場畿内支場ヨリ寄贈ノ標本上ニテモ同一ノ菌ヲ檢出スルヲ得タリ予ノ觀察セシ所ニテハ寄生ヲ受ケタル稻ノ被害部即チ葉鞘(予ハ葉鞘以外ノ部ニ寄生セルモノヲ見ザリキ)ハ黒褐色ニ變化シ其害甚シキ時ハ殆ンド全葉鞘悉ク變色スルヲ見ル之レガ爲メニ其葉ノ勢力著シク減退スルモノ、如シコノ變色部中所々ニ球形ノ子殻アリ直徑四〇乃至五〇 μ アリ色ハ暗色ニ近クシテ全ク黒色ナラズ中ニアル胞子ハ無色透明ニシテ形狀ハ卵形ノモノ、外ニ橢圓形又ハ圓筒形ニシテ兩端丸キモノ等ヲ混ズ長サ二・五乃至三・五 μ 幅一・八乃至二・五 μ アリ擔子梗ハ小ナリ予ハ此菌ヲ上記ノ外愛媛縣越智郡宮窪村ニテ明治四十年十月採集シタリ

Phyllosticta Oryzae Horii.

堀氏農作物病學第一一頁

此菌ハ稻ノ葉類等ニ寄生ス其寄生ヲ受ケタル葉ハ漂白サレテ質脆弱トナリ容易ク折ル、ニ至ル類ニテハ始メ褐色ニ變ジ後漂白サル此部ニ子殻小黒點ヲナシテ表ハル而シテ其中ニアル米粒ハコレガ爲メニ變色セラレテ褐色ヲ呈スルニ至リ大ニ米ノ品質ヲ損スルニ至ル

此菌ヲ始メテ研究セシハ農學士三浦直次郎氏ニシテ氏ハ明治二十七年ニ發見シテ其記載ヲ與ヘラレタルモ其學名ニ就テハ只其一種トノミ記シテ何等言フ所ナカリキ後理學士農學士堀正太郎氏ハ明治三十六年ニ其記載病徵等ノ詳細ヲ其著農作物病學中ニ記載セラレ學名ヲ上ノ如ク命名セラレタリ

此菌ノ分布ハ頗ル廣クシテ日本全國到ル所ニ存在スルガ如ク各地ヨリ來レル標本中ニ多少ノ發生ヲ見ザルハナシ

○我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究 (承前)

不完全菌類

三宅 市郎

コノ類ノモノハ只單ニ分生孢子ノミ分明シ他ノ子囊世代ノ形狀不分明ナルモノナルガ故ニ此ニ記載セントスル種類ノ中ニハ或ハ已ニ前條ニ記載セシ菌ノ分生孢子ニ屬スルモノアルヤモ知ルベカラズト雖モ其間ノ關係ニ至リテハ極メテ精密ナル實驗ヲ要スルモノナルガ故ニ茲ニハ先ヅ此類ノモノヲ假リニ其分生孢子ノ形狀ニ從テ分類シ種名ヲ考定セリ例ヘバ予ガ多クノ標本ヲ調査セシ結果ニ據レバ *Phyllosticta Oryze* Hori. & *Phaeosphaeria Oryze* トハ相伴ヒテ出ル場合極メテ多ク同一種ニ屬スルモノ、如クニ見ユルト雖モ此等ノ關係ニ至リテハ精密ナル接種試驗ヲ要スルガ故ニ茲ニハ別種トシテ記載セリ猶此等ノ事ニ就テハ追々實驗ヲ重ネテ之ヲ研究セント欲ス而シテ此不完全菌類ニテハ其形態ヲ比較スルニハ只孢子ト子殻又ハ擔子梗ノミナルニヨリ其困難ハ子囊菌類ノ比ニアラズサレドモ予ノ多クノ實驗ニヨレバ同一種ノ熟セル孢子ノ形狀大小性質等ハ產地寄生部等異ナルモ大抵一定シテ大ナル變動ヲ見ザルヲ以テ之ヲ標準トシテ種類ヲ區別セリ

Phyllosticta glumarum (Ell. et Tr.)

Syll. X. p. 185. Journ. Myc. 1888. p. 123. Rabh. Crypt. 1^o p. 337.

コノ菌ハ我ガ内地ニテハ未ダ發見セズ又各地ヨリ寄贈標本中ニテモ見ルコトヲ得ザリシガ臺灣農作物病害目錄ニヨレバ此ハ臺灣ニハ存在スルモノナリト云フ

予ハ明治四十一年十月清國湖南省常德附近ノ德山ニテ及ビ江蘇省蘇州附近ヲ採集ノ際稻ノ穎上ニ此菌ヲ認メタリコノ寄生ノ爲メニ其病穗ハ子實ノ形成不完全ニシテ全ク發育セザルモノモ亦少カラズ顯微鏡下ニテ檢スレバ數多ノ子

植物學雜誌

第廿三卷
第二百六十六號
明治四十二年
三月二十日發行

定價 十二部 金貳拾錢
前金貳圓四拾錢 但郵稅共

●論說

●日本產山菜萵科

理學士

中井猛之進

三五頁

●濟州島植物

理學士

武田久吉

四六

●我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究

農學士

三宅市郎

八五

●日本產しほが屬

理學士

中井猛之進

九八

●日本產禾本科植物屬種名檢索表(索引)

理學士

市村

塘 一二七

●新著

●フホーク氏花色ニ關スル「アルミニウム」鹽類ノ影響ニ就テノ一二實驗 ●オスターホート氏植物ニ對スル「ナトリウム」ノ防禦作用 ●ブレデマーン氏「バチルス、アステロスボルス」ノ變化及ビ遊離窒素同化作用ニ關スル研究

●雜錄 ●蘇苔類雜錄(其六) ●蘇類ノ生態二三、をかむらごけ屬ノ種類及其產地(岡村) ●簡單ナル酵母菌胞子試驗(齋藤) ●裏海ニ産セル一新微生物(齋藤) ●發光細菌ノ生理(齋藤) ●清國ノ食料品竹筴ニ就テ(川村) ●白木耳ニ就テ(川村) ●えぞりんどうノ學名(中井) ●しろいぬのひげノ學名(中井) ●ヒマラヤ所産ノ *Dendrobium candidum* ハ白花石斛ナラン(中井)

●新刊紹介 ●三好博士著日本植物景觀第士集及第士集(臺灣植物) ●小野蘭山先生百年紀念展覽會 ●矢部小野兩學士歡迎會 ●例會紀事 ●入會 ●轉居

每月一回十五日發行 (禁轉載)
動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十四號
明治四十二年二月十五日發行

●論說

●日本產口脚類(承前)

理學士

吉田貞雄

●岐阜產魚類豫報

理學士

福田中茂穂

●一般動物學(體腔に就て)(承前)

理學士

福田中茂穂

●形態學(神經の記憶法)(承前)

理學士

福田中茂穂

●趨異學(生物の種々の進化に當テ)(承前)

理學士

福田中茂穂

●動物地理學(魚類雜話)(承前)

理學士

福田中茂穂

●雜錄(新式簡易)(承前)

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

●動物學雜誌 第二十一卷 第二百四十五號

理學士

福田中茂穂

植 物 學 雜 誌

行發日十二月四年二十四治明

○論 說

禁 轉 載

●日本植物考察(承前)

牧野富太郎

五九頁

●臺灣高地羊齒類(承前)

理學博士 早田文藏

七六

●我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(承前)

農學士 三宅市郎

一二七

○新 著

●ギイエーモン氏『ヴレラスポリウムネルビセクウムノ發生ニ關スル研究並ニ所謂酵母形成ニ就テ』●ヴァンレール氏『粘液醱酵ニ關スル新研究』●ミエヘ氏『結核菌ノ生態、形態並ニ分類ニ關スル考察』

○雜 錄

●張之銘氏寄贈ノ植物標品(松田) ●雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定セラレルカ(桑田) ●海藻和漢名考(承前)(遠藤) ●まつむしさうノ學名(中井) ●ほそばみづひきも(新稱)(中井) ●樺太ノ新植物(中井) ●てうづのき(松田) ●そくしんらんハ東針蘭ナリ(牧野) ●にがくさノ蟲癭(牧野) ●くわゐ後ニくろぐわゐト成リしろぐわゐ後ニくわゐト成ル(牧野) ●櫻欄并ニ羅漢松トハ何乎(牧野) ●ホフマン、シュルテス兩氏合著日本植物目錄出版ノ年代(牧野) ●“Plante Japonice”ノ名箋アルCavaler氏ノ標品ニハ疑フベキモノ少ナカラズ(牧野) ●特ニくさいちゴト稱スル必要ナシ(牧野) ●くりたけトならたけトニ就テ(川村)

○雜 報

●齋藤池田慶松三氏ノ學位承授 ●齋藤賢道氏論文ノ要旨

○東京植物學會錄事

●入會 ●退會 ●轉居 ●雜誌寄贈

日本産禾本科植物屬種名檢索表

市 村 塘

屬 名 索 引

属名	科名	種数	属数	属名	科名	種数	属数
Agropyrum	からじぐさ属	(265)	49	Eleusine	おひじは属	(264)	19
Agrostis	めかほ属	(263)	417	Elymus	はまにんにく属	(265)	50
Aira	めかすい属	(263)	419	Eragrostis	かぜくさ属	(264)	13
Alopecurus	すめめてほう属	(262)	391	Eriochloa	なるこび属	(262)	384
Andropogon	しろこし属	(261)	354	Festuca	うしのけぐさ属	(264)	18
Anthoxanthum	はるかや属	(262)	389	Glyceria	どちやうつなき属	(264)	16
Apluda	ひめがるかや属	(261)	352	Hierochloa	かうぼう属	(262)	390
Arrhenantherum	おほかにつり属	(263)	419	Holcus	しらげがや属	(263)	418
Arrhaxon	こぶなぐさ属	(261)	353	Hordeum	おほむぎ履	(265)	50
Arundinaria	めだけ属	(265)	51	Ichnanthus	たいわんさいきび属	(262)	386
Arundinella	とだしば属	(262)	383	Imperata	ちがや属	(261)	350
Arundo	よしだけ属	(264)	12	Isachne	ちござい属	(262)	384
Asprella	いはたけさう属	(265)	51	Ischaemum	かものほし属	(261)	353
Avena	からすむぎ属	(263)	419	Koeleria	みのぼろ属	(264)	13
Bambusa	ほうわうちく属	(265)	51	Leersia	さやねかぐさ属	(262)	388
Beckmannia	みのごめ属	(264)	19	Leptochloa	あぜがや属	(264)	19
Brachyelytrum	かうやざい属	(262)	390	Lolium	どくむぎ属	(265)	49
Brachypodium	やまかもじぐさ属	(264)	18	Lophatherum	さいくさ属	(264)	14
Briza	こぼんさう属	(264)	15	Manisuris	やへがや属	(261)	352
Bromus	きつれがや属	(264)	15	Melica	こめがや属	(264)	14
Brylkinia	はじがべり属	(264)	15	Milium	いぶきぬかほ属	(262)	390
Calamagrostis	のがりやす属	(263)	416	Miscanthus	すいき属	(261)	350
Chamaeraphis	うきしば属	(262)	387	Molinia	ぬまがや属	(264)	13
Chloris	ひげじわ属	(264)	49	Muehlenbergia	れすみがや属	(262)	391
Cinna	ふさがや属	(263)	416	Oplismenus	ちやみざい属	(262)	384
Celachne	ひなざい属	(263)	418	Oryza	いね属	(262)	388
Coix	はとむぎ属	(261)	349	Panicum	きび属	(262)	385
Cynodon	ぎやうざしば属	(264)	18	Paspalum	すめめのひる属	(262)	381
Dactylis	かもしがや属	(264)	15	Pennisetum	ちからしば属	(262)	387
Dactyloctenium	りうのつめび属	(264)	19	Perotis	こまき属	(262)	384
Dendrocalamus	ましろ属	(265)	51	Phaenosperma	たきい属	(264)	14
Deschampsia	こめすいき属	(263)	419	Phalaris	こまき属	(264)	389
Diarrhena	たつのひげ属	(264)	14	Phleum	こまき属	(264)	392
Dimeria	かりまたがや属	(261)	349	Phragmites	いね属	(264)	14
Diplachne	こうせんがりやす	(264)	13				

○日本産禾本科植物屬種名檢索表 市村

Phyllostachys	まだけ属	(265)	25	Spodiopogon	あぶらすいき属	(261)	351
Poa	いちごつなぎ属	(264)	17	Sporobolus	ねずみのを属	(263)	416
Pogonatherum	いたちがや属	(261)	350	Stipa	はねがや属	(262)	390
Pollinia	あしぼそ属	(261)	351	Themeda	かるかや属	(261)	353
Polypogon	ひろがへり属	(263)	416	Thuarea	すなざい属	(262)	387
Rottboellia	うしのしつべい属	(261)	352	Thysanolaena	やだけがや属	(262)	383
Saccharum	さたうきび属	(261)	351	Trisetum	かにつりぐさ属	(263)	420
Sasa	くまざい属	(265)	53	Triticum	こむぎ属	(265)	50
Secale	らいむぎ属	(265)	50	Zea	たうもろこし属	(261)	348
Setaria	あは属	(262)	386	Zizania	まこも属	(262)	388
Spinifex	はりばまむぎ属	(262)	387	Zoysia	しば属	(261)	354

和名索引

Abura-susuki	あぶらすいき	(261)	351	チモシーグラス			
Aiashi	あいあし	(261)	352	Chahiki (=Karasu-mugi, Suzume-			
Akahige-gaya	あかひげがや	(261)	354	mugi) ちやひき(=からすむぎ			
Akebono-zasa	あけぼのざい	(265)	52	すゐむぎ)	(263)	419	
Aki-dake (=Medake)				Chibana(=Chigaya)			
	あきだけ(=めだけ)	(265)	51	ちばな(=ちがや)	(261)	350	
Aki-mehishiba	あきめひしば	(262)	386	Chigaya (=Tsubana, Chibana)			
Ao-chikara-shiba	あなちからしば	(262)	387	ちがや(=つばな・ちばな)	(261)	350	
Ashi(=Yoshi)	あし(=よし)	(264)	12	Chigo-kanchiku	ちごかんちく	(265)	51
Ashiboso	あしぼそ	(261)	351	Chigo-zasa	ちござい	(262)	382
Ashikaki	あしかき	(262)	388		(265)	54	
Awa	あわ	(262)	386	Chi- usa (=Hossu-gaya, Toshima-			
Awa-gaeri	あはかへり	(262)	392	gaya)	ちぐさ(=ほつす		
Aze-gaya	あぜがや	(264)	19	がや・としまがや)	(263)	417	
Azuma-gaya	あづまがや	(265)	51	Chijimi-zasa	ちりみざい	(262)	385
Azuma-zasa	あづまざい	(265)	54	Chikaragusa	ちからぐさ	(265)	19
Baren-shiba	ばれんしば	(262)	383	Chikara-shiba	ちからしば	(262)	387
Beni-suzumegaya				Chimaki-zasa (=Nemagari-dake)			
	べにすゐめがや	(264)	14	ちまきざい(=ねまがりだけ)	(265)	54	
Birōdo-kibi	びろうどきび	(262)	385	Chin-chiku (=Ha-chiku)			
Blue grass (=Nagaha-gusa)				ちんちく(=はちく)	(265)	53	
	ブルーグラス	(264)	17	Chirimen-shiba	ちりめんしば	(261)	355
Bōzu-mugi	ぼうずむぎ	(265)	50	Chishima-gaya	ちしまがや	(264)	17
Bungo-zasa (=Gomai-zasa)				Chishima-kanitsuri			
	ぶんござい(=ごまいざい)	(265)	53	ちしまかにつり	(263)	420	
Cat's-tail grass(=Timothy grass)		(262)	392	Chishima-zasa	ちしまざい	(265)	54
				Chōsen-gariyasu	てうせんがりやす	(264)	13

Chōsen-mugi (=Tō-mugi, Hato-mugi, Shikoku-mugi)		Hakone-dake はこれだけ	(265)	51	
てうせんむぎ (=たうむぎ・はとむぎ しこくむぎ)	(261)	349	Hakusan-ichigotsunagi		
Chōsen-shiba てうせんしば	(261)	355	はくさんいちごつなぎ	(264)	17
Daimyō-dake だいまやうだけ	(265)	51	Hama-hahiki はまちやひき	(264)	16
Daisan-chiku だいさんちく	(265)	54	Haa-dō (=Hama-ninniku)		
Dan-chiku (Yoshi-take)			はまどう (=はまにんにく)	(265)	50
だんちく (=よしたけ)	(264)	12	Hama-enokoro はまゑのころ	(262)	387
Dojō-tsunagi どぢやうつなぎ	(264)	16	Hama-hiegaeri はまひゑがへり	(263)	416
Doku-mugi どくむぎ	(265)	49	Hama-mugi はまむぎ	(265)	50
Elauchi-chijimi-zasa			Hama-ninniku (=Hamadō)		
ゑだうちぢぢみざさ	(262)	385	はまにんにく (=はまどう)	(265)	50
Enokoro-gusa えのころぐさ	(262)	387	Hama-susuki (Wase-obana)		
Ezo-nukabo えぞぬかぼ	(263)	417	はますいき (=わせなばな)	(261)	351
Fiorin grass (=Konuka-gusa)			Hanabi-gaya (=Michi-shiba)		
フィオリングラス	(263)	417	はなびがや (みらしば)	(264)	14
Fusa-gaya ふさがや	(263)	416	Han-chiku はんちく	(265)	53
Fusa-sasagaya ふささいがや	(261)	351	Hane-gaya はねがや	(262)	391
Fushige-chigaya ふしげちがや	(261)	350	Hari-hamamugi (=Tsukiige)		
Futamata-mehishiba			はりはまむぎ (=つきいげ)	(262)	387
ふたまためひしば	(262)	386	Haru-gaya はるがや	(262)	389
Goma-dake ごまだけ	(265)	53	Hasamigaya はさみがや	(231)	353
Gomai-zasa (=Bungo-zasa)			Hato-mugi (=Chosen-mugi, Tō-mugi, Shikokumugi)		
ごまいざさ (=ぶんござい)	(265)	53	はとむぎ (=てうせんむぎ・たうむぎ・しこくむぎ)	(261)	349
Gozan-chiku ござんちく	(265)	52	Hiie ひゑ	(262)	385
Gyogi-shiba ぎやうぎしば	(264)	18	Hiegaeri ひゑがへり	(263)	416
Hachijō-susuki (=Magusa.)			Hi-gaya ひがや	(262)	383
はちぢやうすいき (=まぐさ)	(261)	350	Hiige-gariyasu ひげがりやす	(263)	417
Hachikoku (Juzu-dama)			Hiige-jiwa ひげじわ	(264)	19
はちこく (=じゆすだま)	(261)	349	Hiige-shiba ひげしば	(263)	416
Hachiku はちく	(265)	53	Hiikan-chiku (=Medake)		
Hadakamugi はだかむぎ	(265)	50	ひつかんちく (=めだげ)	(265)	51
Hagusa (Mehishiba)			Hime-aburasusuki		
はぐさ (=めひしば)	(262)	383	ひめあぶらすいき	(261)	354
Hai-chigozasa はいちござさ	(262)	384	Hime-ashiboso ひめあしぼそ	(261)	351
Hai-kibi (Nokibi)			Hime-chigozasa ひめちござさ	(262)	386
はひきび (=のきび)	(262)	385	Hime-garukaya ひめがるかや	(261)	382
Hai-numeri はいぬめり	(262)	386	Hime-ichigotsunagi		
Haji-gaeri (=Hogaeri-gaya)			ひめいちごつなぎ	(261)	17
はじがへり (=ほがへりがや)	(264)	15	Hime-ichigotsunagi		

ひめかものはし	(261)	353	Hoso-yamaawa ほそやまあは	(263)	417
Hime-karimatagaya			Hossu-gaya (=Chi-gusa, Toshima-gaya) ほつすがや (=ちぐさ・としまがや)	(263)	417
ひめかりまたがや	(261)	350	Hotei-chiku ほていちく	(265)	52
Hime-kobansō ひめこばんさう	(264)	15	Hyon-chiku (=Kimmei-chiku, Shi-ma-dake) ひよんちく (=きんめいちく・しまだけ)	(265)	52
Hime-komesusuki	(263)	417	Ibuki-nukabo いぶきぬかぼ	(262)	360
ひめこめすいき	(261)	354	Ichigo-tsunagi (=Nirami-gusa) いちごつなぎ (=にらみぐさ)	(264)	17
Hime-morokoshi	(261)	354	Ine (=kome) いね (=こめ)	(262)	388
ひめもろこし	(261)	354	Inuawa いぬあは	(262)	386
Hime-ngoarigasu	(263)	417	Inu-bie いぬびえ	(262)	385
ひめのかりやす	(263)	417	Inu-garukaya (=Ogarukaya) いぬがるかや (=おがるかや)	(261)	354
Hime-suzumegaya	(264)	14	Inu-mugi いぬむぎ	(264)	16
ひめすいめがや	(264)	12	Itachi-gaya いたちかや	(261)	351
Hina-yeshi ひなよし	(264)	12	Ito-ichigotsunagi	(264)	17
Hina-zasa ひなざさ	(263)	419	Ito-shiba いとしば	(261)	355
Hiohio-gusa (=Suzumeno-teppō)	(262)	391	Ito-susuki いとすいき	(261)	350
ひよひよぐさ (=すいめのてつぽう)	(265)	52	Ito-suzumegaya いとすいめがや	(264)	14
Hion-chiku ひよんちく	(265)	52	Iwa-gariyasu いはがりやす	(263)	417
Hirobano-dojotsunagi	(264)	16	Iwa-nogariyasu いはのかりやす	(263)	417
ひろばのどちやうつなぎ	(262)	387	Iwatakesō (=Miyama-kadsura) いわたけさう (=みやまかつら)	(265)	51
Hirobanc-hamaenokoro	(262)	387	Iyo-zasa いよざさ	(265)	53
ひろばのはまゑのころ	(262)	391	Jitchiku じつちく	(265)	53
Hirobano-hanegaya	(262)	391	Jōro-gaya (=Abura-susuki) ぢよろがや (=あぶらすいき)	(261)	351
ひろばのはねがや	(264)	17	Juzu-dama (=Hachikoku) じゆすだま (=はちこく)	(261)	349
Hirobano-nagahagusa	(264)	17	Kagura-zasa (=Bungo-zasa) かぐらざさ (=ぶんござい)	(265)	53
ひろばのながはぐさ	(264)	15	Kamo-gaya かもがや	(264)	15
Hogaeri-gaya (=Haji-gaeri) ほがへりがや (=はじがへり)	(261)	354	Kamoji-gusa (Natsuno-chahikigusa) かもちぐさ (=なつのちやひきぐさ)	(265)	49
ほがへりがや (=はじがへり)	(265)	54	Kamo-no-hashī かものはし	(261)	353
Hōki-morokoshi ほいきもろこし	(265)	54			
Hō-ō-chiku ほうわうちく	(265)	54			
Hō-rai-chiku ほうらいちく	(265)	54			
Hōshō-chiku ほうしやうちく	(265)	54			
Hosoba-no-nagahagusa	(264)	17			
ほそばのながはぐさ	(264)	14			
Hosoba-no-suzumegaya	(261)	50			
ほそばのすいめがや	(262)	389			
Hosoba-susuki ほそばすすき	(265)	49			
Hosobo-kusayoshi	(261)	350			
ほそぼくさよし	(265)	49			
Hoso-mugi ほそむぎ	(261)	350			
ほそすいき					

Kamuro-zasa	かむろざい	(265)	52	きだちのねづみがや	(262)	391	
Kan-chiku	かんちく	(265)	51	Kikkō-chiku	きつかうちく	(265)	53
Kanitsuri-gusa	かにつりぐさ	(263)	420	Kimmei-chiku (=Shima-dake)			
Kanitsuri-nogariyasu				きんめいちく (=しまだげ)	(265)	52	
	かにつりのがりやす	(263)	417	Kin-enokoro	きんゑのころ	(262)	387
Kan-susuki	かんすいき	(261)	350	Kitsune-gaya	きつねがや	(264)	16
Kanzan-chiku	かんざんちく	(265)	51	Ko-aburasusuki	こあぶらすいき	(261)	354
Karasu-morokoshi				Ko-awa	こあは	(262)	386
	からすもろこし	(261)	354	Ko-awagaeri	こあはがへり	(262)	392
Karasumugi (=Chahiki, Suzume-				Kobansō	こばんさう	(264)	15
mugi	からすむぎ (=ち			Kōbō	かうぼう	(262)	390
やひき すゝめむぎ	(263)	419	Kobuna-gusa	こぶなぐさ	(261)	353	
Karasunochahiki				Kogome-kazekusa	こめかぜくさ	(264)	14
	からすのちやひき	(264)	16	Ko-iwanogariyasu			
Karimatagaya	かりまたがや	(261)	349		こいはのがりやす	(263)	417
Kariyasu	かりやす	(261)	350	Ko-karimatagaya		(261)	349
Kariyasu-modoki					こかりまたがや	(261)	352
	かりやすもどき	(261)	350	Koki	こき	(265)	53
Karu-kaya	かるかや	(261)	353	Ko-kumazasa	こくまざい	(262)	388
Kashima-gaya	かしまがや	(262)	383	Ko-me (=Ine)	こめ (=いね)	(264)	14
Kashiro-dake	かしろだけ	(265)	53	Kome-gaya	こめがや	(263)	419
Kawara-ichigotsunagi (=Yama-ichi-				Kome-susuki	こめすいき	(265)	50
gotsunagi)	かはらいちごづな			Ko-mugi	こむぎ	(263)	417
	ぎ (=やまいちごづな)	(264)	17	Ko-nukagusa	こぬかぐさ	(261)	354
Kawashiro-dake	かはしろだけ	(265)	53	Ko-sasagaya	こさいがや	(261)	351
Kawa-take (=Medake)				Kōsui-gaya	こうすいがや	(264)	14
	かはたけ (=めだけ)	(265)	51	Ko-suzumegaya	こすゝめがや	(262)	390
Kaya	かや	(261)	350	Kōya-zasa	かうやざい		
Kaze-kusa	かぜくさ	(264)	13	Kumai-zasa (=Nemagari-dake,			
Ke-chigaya	けちがや	(261)	350	Chimaki-zasa)	くまいざい (=ね		
Ke-chijimi-zasa	けちゐみざい	(262)	385		まかりだけ, ちまきざい)	(265)	54
Ke-kamonohashi	けかものはし	(261)	353	Kuma-zasa (=yakiba-zasa)			
Ke-mehijiwa	けめひちわ	(262)	386		くまざい (=やきばざい)	(265)	53
Ke-mehishiba	けめひしば			Kure-take	くれたけ	(265)	53
Ke-nezasa	けねざい			Kuro-awa	くろあは	(262)	386
Ke-nobie	けのびゑ	(262)	385	Kurochiku	くろちく	(265)	53
Kibi		(262)	385	Kusa-dō (=Hama-ninniku)			
Kibi (=Morokoshi, Tōkibi)					くさどう (=はまにんにく)	(264)	50
	きび (=もろこし, たうきび)	(261)	354	Kusa-yoshi	くさよし	(262)	389
Kidachi-no-nezumigaya				Kusu-dama (=Kusadō, Hamaninni-			

ku)	くすだま (=くさ			Miyama-nagahagusa			
どう・はまにんにく)	(265)	50		みやまながはぐさ	(264)	17	
Kusagaya	くさがや	(263)	416	Miyama-nogariyasu			
Maateko-dake (=Roku-chiku)				みやまのがりやす	(263)	417	
まてこだけ (=ろくちく)	(265)	54		Miyama-nukabo	みやまぬかぼ	(263)	417
Ma-chiku	まちく	(265)	51	Miyama-zasa	みやまざさ	(265)	54
Ma-dake	まだけ	(265)	52	Mizo-ichigotsunagi			
Magusa (=Hachijosu=uki)				みぞいちごつなぎ	(264)	17	
まぐさ	(361)	359		Mizu-bie	みづびゑ	(262)	385
Makarasu-mugi	まからすむぎ	(263)	419	Mizu-enokoro	みづゑのころ	(262)	386
Makomo	まこも	(262)	388	Mochi-awa	もちあは	(262)	386
Meadow Foxtail (=oh-suzumeno-teppō)	メドー・フォックス			Mochi-gome	もちごめ	(262)	388
テール	(262)	391		Mochi-kibi	もちきび	(262)	385
Meadow soft-grass (=Shirakegaya)				Morokoshi	もろこし	(261)	354
メドー・ソフトグラス	(263)	418		Morokoshi-gaya	もろこしがや	(261)	354
Me-dake (=Hikkan-chiku, Akidake)				Mōsō-chiku	まうさうちく	(265)	53
めだけ (=ひっかんちく・あきだけ)	(265)	51		Mudsuore-gusa	むづおれぐさ	(264)	16
Me-hijiwa	めひぢわ	(262)	386	Mugi-kusa	むぎくさ	(265)	50
Me-hishiba	めひしば	(262)	386	Murasaki-enokoro			
Me-garukaya	めがるかや	(261)	353		むらさきゑのころ	(262)	387
Me-kumazasa	めくまざさ	(265)	54	Murasaki-kanitsuri			
Michi-shiba	みちしば	(264)	14		むらさきかにつり	(263)	420
Mikawa-dake (=Medake, Onago-dake)	みかはだけ	(265)	51	Murasaki-nogariyasu			
Minoboro	みのぼろ	(264)	13		むらさきのがりやす	(263)	417
Mino-gome	みのごめ	(264)	19	Murasaki-susuki	むらさきすいき	(261)	350
Mitake-gaya	みたけがや	(263)	417	Muritsu (=Hamaninniku)			
Miyako-zasa	みやこざさ	(265)	54		むりつ (=はまにんにく)	(265)	50
Miyama-aburasusuki		(261)	352	Mutsu-nogariyasu			
みやまあぶらすいき					むつのがりやす	(263)	417
Miyama-awagaeri		(262)	392	Muzuoregusa	むづおれぐさ	(264)	16
みやまあはがへり				Nagaha-gusa	ながはぐさ	(264)	17
Miyama-ichigotsunagi		(264)	16	Naginata-gaya	なぎなたがや	(264)	18
みやまいちごつなぎ				Namban-kibi (=Tōmorokoshi)			
Miyama-kadsura (=Iwatakesō)		(265)	51		なんばんきび (=たうもろこし)	(261)	348
みやまかづら (=いわたけさう)				Narihira-dake	なりひらだけ	(265)	52
Miyama-kōbō	みやまかうぼう	(262)	390	Naruko-bie	なるこびゑ	(262)	384
Miyama-komesusuki				Natsu-komugi (Rai-mugi)			
みやまこめすいき	(263)	420			なつこむぎ (=らいむぎ)	(265)	50
				Natsu-no-chahikigusa			
					なつのちやひきぐさ	(265)	49

Nayo-dake (=Medake)		Ogi-yoshi	おぎよし	(261)	350	
なよだけ (=めだけ)	(265)	51	Oh-aburasusuki	おほあぶらすいき	(261)	352
Nayu-dake (=Medake)			Oh-awa	おほあは	(262)	386
なゆだけ (=めだけ)	(265)	51	Oh-awagaeri	おほあはがへり	(262)	392
Nebari-gaya (=Hainumeri)			Oh-dojōtsunagi			
ねばりがや (=はひぬめり)	(262)	386		おほどちやうつなぎ	(264)	16
Neko-jarashi (=Enokorogusa)			Oh-ichigotsunagi			
ねこじやらし (=えのころぐさ)	(262)	386		おほいちごつなぎ	(264)	17
Nemagari-dake (=Chimakizasa,			O-hijiwa	おひじわ	(264)	19
Kumai-zasa			O-hishiba	おひしば	(294)	19
ねまがりだけ (=ち			Oh-kanitsuri	おほかにつり	(263)	419
まきざい・くまいざい)	(265)	54	Oh-kumazasa	おほくまざい	(265)	53
Ne-zasa	(265)	52	Oh-mugi	おほむぎ	(265)	50
Nezumi-gaya (=Ushi-gaya)			Oh-nezumigaya	おほねずみがや	(262)	391
ねずみがや (=うしがや)	(262)	391	Oh-nukakibi	おほぬかきひ	(262)	358
Nezumi-mugi	(265)	49	Oh-sasagaya	おほさいがや	(261)	351
Nezumi-no-wo	(263)	416	Oh-somosomo (=Oni-ichigotsunagi)			
Niga-dake (=Medake)			おほそもそも (=おにいちごつなぎ)	(264)	17	
にがだけ (=めだけ)	(265)	51	Oh-suzumeno-teppō			
Niku-kibi	(262)	386		おほすいめのでつぼう	(262)	391
Nirami-gusa (=Ichigotsunagi)	(264)	17	Oh-tatsunohige	おほたつのひげ	(262)	353
にらみぐさ (いちごつなぎ)	(264)	17	Oh-toboshigara	おほとぼしがら	(264)	18
Niwa-hokori	(264)	14	Oh-ushinokegusa			
Nobie	(262)	385		おほうしのけぐさ	(264)	18
No-dake (=Hakone-dake)			Okabo	おかぼ	(262)	388
のだけ (=はこれだけ)	(265)	51	Okame-zasa (Bungo-zasa, Gomai-			
No-gariyasu	(263)	416	zasa)	おかめざい (=ぶ		
No-kibi	(262)	384		んござい, ごまいざい)	(265)	53
Nora-bie (=Shikoku-bie)	(262)	385	Okamoji-gusa	おかもちぐさ	(265)	49
のらびえ (=しこくびえ)	(264)	19	Okinawa-garukaya			
Nukabo	(263)	417		おきなはがるかや	(261)	352
Nuka-kazekusa	(284)	14	Okinawa-michishiba			
Nuka-kibi	(262)	385		おきなはみちしば	(261)	354
Nuka-susuki	(263)	419	Onago-dake (=Medake)			
Numa-gaya (=Susuki-yoshi)				おなごだけ (=めだけ)	(265)	51
ぬまがや (=すいきよし)	(261)	13	Oni-ichigotsunagi			
Numeri-gusa (Hainumeri)				おにいちごつなぎ	(264)	17
ぬめりぐさ (=はひぬめり)	(262)	386	Oni-shiba	おにしば	(261)	353
Obana (=Susuki)			Oni-ushinokegusa			
	(261)	350		おにうしのけぐさ	(264)	18
Ogarukaya	(261)	354	Orchard grass (=Kamogaya)			
Ogi	(261)	350				

オルチャードグラス	(264)	15	Shiba	しば	(261)	355
Oroshima-chiku おろしまちく	(265)	52	Shibo-chiku	しばちく	(265)	53
Rai-mugi (=Natsu-komugi)			Shi-chiku	しちく	(265)	54
らいむぎ (=なつこむぎ)	(265)	50	Shihō-chiku (Shikaku-dake)			
Red top-grass			しほうちく (=しかくだけ)	(265)	52	
レッド・トップグラス	(363)	418	Shikaku-dake	しかくだけ	(265)	52
Reed Canary grass (=kusayoshi)			Shikoku-bie	しこくびゑ	(264)	19
リード カナリーグラス	(262)	389	Shikoku-mugi	しこくむぎ	(261)	349
Rishiri-kanisuri りしりかにつり	(263)	420	Shimadake (=Kimmei-chiku)			
Roku-chiku (=Maatekodake.			しまだけ (=きんめいちく)	(265)	52	
ろくちく (=まてこたげ)	(265)	54	Shima-gaya	しまがや	(262)	389
Rozoku ろぞく	(261)	354	Shima-gyogishiba			
Rye grass Lolium (=Hoso-mugi)			しまぎやうぎしば	(262)	386	
ライグラス・ロリウム	(265)	49	Shima-hachiku	しまはちく	(265)	53
Ryukyu-chiku りうきうちく	(265)	52	Shima-medake	しまめだけ	(265)	51
Ryukyu-chizimizasa			Shima-susuki	しますいき	(261)	350
りうきうちちみざさ	(262)	385	Shima-yoshi	しまよし	(264)	12
Ryukyu-michishiba			Shinobe-dake (=Medake)			
りうきうみちしば	(261)	354	しのべだけ (=めたげ)	(265)	51	
Ryunotsume-bie (=Ryunotsume-gaya)			Shio-yoshi	しほよし	(262)	389
りうのつめびゑ			Shirage-gaya	しらげがや	(263)	418
(=りうのつめかや)	(264)	19	Shiro-kobunagusa			
Ryunotsume-gaya			しろこぶなぐさ	(261)	354	
りうのつめがや	(264)	19	Somosomo	そもそも		
Saitō-gaya	(263)	417	Sonare-shiba	そなれしば	(263)	416
Sanada-mugi	(265)	50	Sudare-yoshi	すだれよし	(265)	52
Sasa-gaya	(261)	351	Sumotori-gusa (=Mehijiwa, Me-			
Sasa-kibi	(262)	385	hishiba)	すもとりぐさ (=		
Sasa-kusa	(264)	14	めひじわ, めひしば)	(262)	386	
Satō-kibi	(261)	351	Suna-zasa	すなざさ	(262)	387
Satō-morokoshi	(261)	354	Suō-chiku	すわうちく	(265)	54
Sawa-suzumebie	(262)	384	Susu-dama (=Juzu-dama)			
Sayanuka-gusa	(262)	388	すいだま (=じゆすだま)	(261)	349	
Seiko-no-ashi (=Udono-no-ashi)			Susuki (Obana)	すいき (=おばな)	(261)	350
せいこのあし (=うどのあし)	(264)	12	Susuki-yoshi (=Numagaya)			
Seiyō-chabiki	(263)	418	すいきよし (=ぬまがや)	(261)	350	
Seto-gaya	(262)	391	Suzu-dake	すゞだけ	(265)	53
Shakohan-chiku (=Shakotan-chiku			Suzu-gaya (=Hime kobansō)			
しゃこはんちく (=しゃこたんちく)	(265)	54	すゝかや (=ひめこばんさう)	(264)	15	
Shakotan-chiku	(265)	54	Suzu-ko (=juzu-dama)			

すゞこ (=じゆすだま)	(261)	349	Toba-zasa (=Bungo-zasa, Gomai-		
Suzume-gaya すゞめがや	(264)	14	zasa) とうばざい (=ぶ		
Suzume-mugi すゞめむぎ	(263)	419	んござい・ごまいざい)	(265)	53
Suzume-nochahiki			Toboshigara とぼしがら	(264)	18
すゞめのちやひき	(264)	16	Tō-chiku たうちく	(265)	52
Suzumeno-hie すゞめのひえ	(262)	384	Toda-shiba とだしば	(262)	383
Suzumeno-katabira			Tōjin-kibi たうじんきび	(262)	387
すゞめのかたびら	(264)	17	Tō-kibi (=Morokoshi, Kibi)		
Suzumeno-kobie すゞめのこびえ	(262)	384	たうきび (=もろこしきび)	(261)	354
Suzume-no-teppō			Tokiwa-susuki ときわすいき	(261)	350
すゞめのでつぱう	(262)	391	Tō-morokoshi (=Namban-kibi)		
Suzumeno-yari すゞめのやり	(262)	391	たうもろこし (=なんばんきび)	(261)	348
Tabie たびえ	(262)	385	Tōmugi (Hatomugi, Chōsen-mugi)		
Tachi-ichigotsunagi			たうむぎ (=はとむぎ・てうせん		
たちいちごつなぎ	(264)	17	むぎ)	(261)	349
Tachi-nezumigaya			Toshima-gaya (Chigusa, Hossu-ga-		
たちねづみがや	(262)	391	ya) としまがや (=ち		
Tachi-nukabo たちぬかぼ	(263)	418	ぐさ ほつすがや)	(263)	417
Taimin-chiku たいみんちく	(265)	51	Tsubana (=Chigaya)		
Taiwan-aiashi たいわんあいあし	(261)	353	つばな (=ちがや)	(261)	350
Taiwan-sasakibi たいわんさいきび	(262)	386	Tsukiige (=Hari-hamamugi)		
Takane-ichigotsunagi			つきいげ (=はりはまむぎ)	(262)	387
たかねいちごづなぎ	(264)	17	Tsuno-aiashi つのあいあし	(261)	352
Takane-kōbō たかねかうぼう	(262)	390	Tsuri-enokoro つりゑのころ	(262)	387
Takane-nukabo たかねぬかぼ	(263)	418	Tsuushi-chiku つうしちく	(265)	51
Takane-sasakusa たかねさいくさ	(264)	14	Udono-no-yoshi (Seiko-no-ashi)		
Takanoha-susuki たかのすいき	(261)	350	うどのよし (=せいこのあし)	(264)	12
Takasago-chiku たかさごちく			Uki-gaya うきがや	(264)	16
Taki-kibi たききび	(262)	383	Ukishiba うきしば	(262)	387
Tall oat-grass (=Oh-kanitsuri)			Umi-gaya うみがや	(261)	350
トール・オートグラス	(263)	418	Ummon-chiku うんもんちく	(265)	53
Tama-ichigotsunagi (=Mizo-ichigo-			Unnuke うんぬけ	(261)	351
tsunagi) たまいちごつなぎ	(264)	17	Uru-awa うるあは	(262)	386
Tatsunohige たつのひげ	(264)	15	Uruchi (=Ine, Kone)		
Tatsuno-tsumegaya (=Ryunotsume-			うるち	(262)	388
bie) たつのつめがや			Uru-kibi うるきび	(262)	385
(=りうのつめびえ)	(264)	19	Ushi-gaya (=Nezumi-gaya)		
Tenki-gusa (=Hama-ninniku)			うしがや (=ねづみがや)	(262)	394
てんきぐさ (=はまにんにく)	(265)	50	Ushi-kusa うしくさ	(261)	354
Timothy grass (=Oh-awagueri)			Ushi-no-kegusa うしのけぐさ	(264)	18
テムシーグラス	(262)	402	Ushi-no-shippeï うしのしつぺい	(261)	352

Uyaku-chiku	うやくちく	(265)	54	Yama-katsura (=Yama-kamoji)			
Vernal grass (=Ruchgrass)(=Harugaya)	ルツフグラス	(262)	389	gusa)	やまかつら (=やまかもぢぐさ)	(264)	18
Wase-obana (=Hama-susuki)				Yama-kamoji-gusa (=Yama-kadsura)	やまかもぢぐさ	(264)	18
	わせなばな	(261)	351	Yama-nukabo	やまぬかぼ	(263)	417
Wata-gaya	わたがや	(261)	353	Yanagiba-zasa	やなぎばざさ	(262)	384
Wild oat (=karasu-mugi, Chahiki)				Yari-gusa	やりぐさ	(262)	391
	ウアイルド-オート	(263)	419	Yasha-dade	やしやだけ	(265)	52
Yabane-mugi (=Yahazu-mugi)				Yashino	やしの	(265)	52
	やばねむぎ (=やばづむぎ)	(265)	50	Yatsumata-gusa	やつまたぐさ	(262)	386
Yabu-gaya	やぶがや	(261)	351	Yezo-nukabo	えぞぬかぼ	(263)	417
Yachi-gaya (=Nume-gaya, Susuki)				Yoshi (=Ashi)	よし (=あし)	(264)	12
	yoshi)			Yoshi-kusa	よしぐさ	(264)	12
	やちがや (=ぬめがや, すいきよし)	(264)	13	Yoshi-take (=Dan-chiku)			
Yadake	やだけ	(265)	52		よしたけ (=だんちく)	(264)	12
Yadake-gaya	やだけがや	(262)	383	Zaratsuki-ichigotsunagi (=kawara-ichigo-tsunagi, Yama-ichigotsunagi)	ざらつきいちごつなぎ		
Yae-gaya	やへがや	(261)	352		なぎ (かはらいちごつなぎ, やまいちごつなぎ)	(264)	17
Yae-shiba	やへしば	(261)	355	Zushi-dama (=Juzu-dama)			
Yahazu-mugi (=Yabanemugi)					づしだま	(261)	349
	やはすむぎ (=やばねむぎ)	(265)	50	Zuzu-dama (=Juzu-dama)			
Yakiba-zasa (=Kuma-zasa)					ずずだま	(261)	349
	やきばざい (=くまざい)	(265)	53	Zuzugo (=Juzu-dama)			
Yama-awa	やまあは	(263)	417		ずるご	(261)	349
Yama-kamojigusa							
	やまかもぢぐさ	(264)	18				
Yama-ichigotsunagi (Kawara-ichigotsunagi)							
	やまいちごつなぎ (=かはらいちごつなぎ)	(264)	17				

雜報 ○矢部、小野兩理學士歡迎會 東京植物學會錄事 ○例會記事 ○入會 ○轉居

セラル、由、吾人ハ兩學士ノ健康ヲ祈ルト共ニ其ノ研究其ノ探險記ガ本誌上ニ於テ活躍センコトヲ期待スルモノナリ。

◎東京植物學會錄事

○例會記事

二月二十日例會ヲ理科大學植物學教室ニ開ク理學士矢部吉禎氏ハ北清植物雜誌ト題シ 北京ナル京師大學堂ノ創立ヨリ氏ガ師範館教習トシテ赴任ノ次第及其教授ノ方法等ヲ述ベ次ニ北京ノ位置、地勢等ヨリ氣候ハ寒暑ノ差ハ可成リ著シキヲ、極メテ乾燥セル地方ナルヲ、「フロラ」ハ一般ニ豐富ナラザルコト及ビ主要ナル植物ノ狀態、此ノ地方ノ植物ニ關セル從來ノ研究ヲ說キ更ニ氏ノ任清中自ラ旅行セラレタル地方ノ大體ヲ述ベラレ園藝植物ノ培養ニ及ボシ終リニ當日携帯セラレタル諸種ノ標本及寫眞等ニ付キ説明ヲ試ミラレタリ午後五時閉會、來會者三十五名ナリ。

○入會

東京高等師範學校（油橋禎三郎氏紹介）

鈴木靜穗

同（菅猪之助氏紹介）

山崎周藏

○轉居

京都市今出川通寺町西へ入同志社女學校内

半田たき

東京市下谷區西黒門町十九番地市川方

保坂彦藏

沖繩縣國頭郡各村組合立農學校内

宮城鐵夫

東京市本郷區丸山福山町四番地

（洋行中）

麻生慶次郎

仙臺市袋町二十番地高橋方

田中健太郎

弘前市弘前中學東奥義塾内

久住雅治

名古屋市武平町帝室林野管理局内弘世孝藏方

（洋行中）

弘世保三郎



◎新刊紹介

○三好博士著日本植物景觀第十一集

第十二集 (臺灣植物)

本集ニハ臺灣島ノ海岸ヨリ數千米ノ山地ニ到ル間ノ植物ノ景趣ヲ集輯シタル者ニシテ兩集併セテ十一葉ノ圖版ヨリ成レリ。

第十一集ニハ臺北ノ郊外ニ通脫木ノ群生セルモノ、屈尺附近ノ山腹ニ九八屬ノ木生羊齒ガ高ク叢林中ニ抽出シテ翠翼ヲ張レルモノ、ヴニラノ長莖ノ巨幹ヲ纏絡シテ多肉葉ノ層々排列セルモノ、あをさんゴノ單純叢ガ一帶ノ砂濱ヲ占據シ縱横ニ蝟毛ノ如キ分枝ヲナシテ特異ノ景況ヲ呈スルモノ、たいわんひるぎ、おほばひるぎ等ノ潮線ニ接シテ鬱蒼タル紅樹林ヲナシ以テ熱帶海岸林ノ一特色ヲ現ハスモノトノ五圖ヲ載セ、第十二集ニハ臺灣中部山中ニ樟樹ノ密林ヲ成シ之ニ諸種ノ纏繞植物其他おほたにわたり等ノ氣生の植物ノ着生セルモノ、籐ノ一種ノ林間ニ攀緣セルモノ、臺山竹蘇竹ノ類ノ蠱々タル竹林ヲナスモノ、やまばせを、りうびんだいノ山腰ニ繁茂セルモノ、阿里山上六千餘尺ノ高域ニ於ケルたいわんさはら等ノ針葉樹竝ビニ新高山八千五百餘尺ノ針葉樹及灌木ノ林觀ヲ示スモノトノ凡テ六圖ヨリ成レリ。

本集ハ曩ニ第三集及第六集ニ蒐輯セラレタル琉球植物ノ種類竝ビニ其景趣ノ圖版ト相俟チテ能ク我邦土ノ熱帶區域ニ於ケル低地若シクハ高所ノ植物ノ成育蕃殖ノ狀況ヲ窺ヒ知ルコトヲ得ベシ。

◎雜報

○小野蘭山先生百年紀念展覽會

本年ハ恰モ小野蘭山先生ノ百回忌ニ相當スルヲ以テ本會ニテハ廣ク先生ノ遺物ヲ蒐聚シ來ル四月十八日(日曜日)植物園内集會所ニ於テ之ガ展覽會ヲ催シ尙ホ幾多知名ノ士ニ請ヒテ同時ニ講演會ヲ開催スル豫定ナリ、詳細ハ別紙ニ在リ、地方ノ會員諸士ニモ此際奮ツテ御參會アラシコトヲ望ム。

○矢部、小野兩理學士歡迎會

是迄北京大學堂ニ敎鞭ヲ執ラレ居タル矢部理學士ハ今回任滿チテ歸朝セラレ又小野理學士ハ任地蘇州師範學堂ヲ辭シテ歸朝セラレタルヲ以テ去月八日夜大學御殿ニ於テ兩學士ノ歡迎會ヲ開ケリ、會スル者二十餘名種々ノ清國談起リ笑聲堂ニ滿ツ、終リニ兩學士ノ健康ヲ祝シ干杯シテ散會セリ、因ニ記ス、矢部學士ハ今後植物學敎室ニ在リテ研究ニ從事セラレ小野學士ハ今夏更ニ四川省成都ニ赴キ、期ヲ視テ遠ク西藏國境及ビ雲南貴州諸地方ヲ跋涉

雜錄 ○えぞりんだうノ學名 ○しろいぬのひげノ學名 ○マヒラヤ所産ノ *Perithodion candidum* ハ白花石斛トシ 中井

アルヲ聞カズ。

○えぞりんだうノ學名

えぞりんだうハ北海道ニ産スル本邦最大ノりんだうニシテ高サ二三尺ニ達シ莖太ク花形モ亦大ナリ葉縁僅カニ粗糙ナル外凡テ滑ナリ。其學名トシテ從來 *Gentiana scabra* BUNGE ヲ用キタレドモ *G. scabra* ハ決シテスルモノニ非ズ、クスネツコフ氏ノ眞正龍膽屬篇ニ依ルニ (*Gentiana* *virgescens* FRANCHET var. *japonica* KUSNEZ. ニ該當ベシキ

モノナリ、(植物學雜誌第十卷牧野氏ノ記事參照) 本敎室ノ標本ニ依ルニ樺太ニモ産シ同地ニアリテハ北海道ヨリモ反テヨク發育スルガ如シ、扱テ又 (*G. scabra* ハ同書ニ所謂 *G. scabra* a *Bungeana* KUSNEZ. ニシテ北清、滿韓地方ニ廣ク分布スルモノナリ。其習性ハ内地産ノりんだう (*G. scabra* β *Bungeana* KUSNEZ.) ニ似タレドモ葉裏白ク莖並ニ葉脈極メテ疎糙ナリ *scabra* ノ名之レヨリ起ル

○しろいぬのひげノ學名

しろいぬのひげハ本邦至ル所ニ生スル穀精草科植物ノ一種ナルガ學名トシテ *Hyoscyamus shikokianum* MAXIM. ヲ用キタレドモ *H. shikokianum* ハ別種ナリマキシモウチ氏ガ東亞新植物第八ニ記載セル所ニシテ雄蕊六本。柱頭三本アリト云フ、牧野氏ガ嘗テ郷里土佐ニテ採收セシモノニ命名セシモノナリ。然ルニしろいぬのひげハ雄蕊

四本、柱頭二本ヲ有シ *Franchet* 氏ノ有類植物篇第二卷(一八五五)ニ記ス *Hyoscyamus shikokianum* MAXIM. NUC. ニ該當スベキモノナリ。此種ハ當ニ我國ノミナラズ滿韓支那印度ニ迄モ廣ク分布ス。 *H. shikokianum* ハ本敎室所藏ノ品ナク從テ余之レヲ見ス、又 *Franchet* 氏ノ *Pflanzen-Reich* 中ニ世界ノ穀精草科植物ヲ記載セル時モ亦其標品ヲ見ズト記セルヨリ考フレバ本種ハ極メテ稀有ノ植物ナラン。

○ヒマラヤ所産ノ *Perithodion candidum*

ハ白花石斛ナラン

Perithodion candidum WATT. in *Bot. Beechey* 氏ガ *Indian Gil. restor* (一八三三) ニテ發表セル蘭ニシテ英領印度カルクタノ帝室植物園年報第五卷第十九圖第八卷第十四圖ニ示ス所竝ニ其附屬ノ記載トニ *Perithodion* 氏ノ印度植物篇第五卷ノ記載等ヲ參照スルニ其形狀習性一トシテ我國ノ白花石斛ニ合セザルハナシ 下唇ニ毛アルコト基部黃緑ナルコト等ニ至ル迄モ同一ナリ故ニ *Perithodion* ニ合シ明亮ニ云ヒ表ハサン爲メ *forma candidum* トスベキモノナラン。果シテ然ラバ *Perithodion candidum* *Perithodion* *shikokianum*, *Perithodion* *paradoxum* ノ二名ガ別々ニ命ゼラレシト其軌ヲ一ニスルモノナリ。

(以上三件 中井)

垂レテ其形態甚ダ優美ナルモノナレドモ人若シ是ヲ鼻孔ニ近ケテ蓋部ニ於ケル粘液ヲ嗅グトキハ何人モ其臭氣ノ劇烈ニシテ人體ノ排泄物ノ如キ惡臭アルニ思ハズ面ヲ背ケザルハ無カルベシ、又粘液ヲ顯微鏡下ニ照ストキハ胞子ノ外夥シクバクテリアノ繁殖セルヲ見ル、サレバ從來人類ニシテ本菌ヲ食スルモノアルヲ聞カザルノミナラズ古來有毒菌トシテ一般ニ戒メラレ和洋ノ有毒植物書中ニ載セラル、モノナルニ清國ニテ是ヲ食セルハ注意スベキコトナリ商品トナレル竹箨ハ菌體全部ニアラズ蓋、莖、網、等ノ地上ニ顯ハレタル部分ノミニシテ幼時はヲ包メル外皮、内皮、及ビ寒天質粘液層ハ地中ニ殘シテ採ラズ、又蓋ノ表面ナル惡臭アル粘液層ハ洗ヒ去ルモ尙ホ多少ハ殘存シテ乾燥ノ後ト雖ドモ幾分カ臭氣ヲ存セルニ是ヲ食饈ニ供スルハ實ニ驚クニ堪ヘタリ。

きぬがさだけノ類ハ古來毒菌トセラレアルモノナレドモ未ダ毒素ヲ抽出シテ毒菌タルコトヲ證シタル者ナク只烈シキ惡嗅ヲ有スルガ故ニ自然毒菌トシテ取扱ハレ居タルモノナレバ今清國ニテ食用トセル實例ヨリ見レバ適當ナル方法ニ據ルトキハ食用ニ堪ユルモノト云ハザルベカラズ。

○「白木耳」ニ就テ

清國ノ食料品ニ白木耳ナルモノアリ上等ノ料理ニ使用ス

川村清一

ルモノナルガ、多ク四川省、湖北省襄陽府、穀城縣等ニ於テ椎茸ノ如ク朽木ニ培養シテ是ヲ各省ノ需要ニ供セルガ一斤ノ價二、三十圓ニシテ食料品中最モ高價ナルモノ、一ナリ、我農商務省ニテハ是ヲ取寄セテ本邦ニテ是ガ培養ヲ試ミシガ容易ニ發生ヲ見シノミナラズ、本種ハ元來本邦ニ自生スルモノニシテ夏秋ノ候雨後ニくぬぎ、しひ、かし、なら等主トシテ穀斗科植物ノ樹木ノ朽チタルモノニ發生スルモノナリ、余ハ昨年六月廿七日、東京小石川、植物園内ニテ地上ニ横ハレルならノ朽木ニ自生セルモノヲ採集シタル後各處ニ採集シタリ、本菌ハ學名ヲ *Tremella fuciformis* Berk. ト稱シ膠菌科 Tremellaceae ニ屬シ形稍扁平ニシテ徑一〇—二〇「センチ、メートル」周邊不規則ニ分岐シ且ツ複雑ナル褶襞ヲ生ジ又時トシテハ圓錐形ノ突起ヲ顯スコトアリ、質、寒天ノ如ク、透明又ハ白色半透明ニシテ常ニ濕ヒテ柔カク、粘液ヲ有ス、胞子ハ白色ニシテ卵形又ハ楕圓形或ハ腎臟形ニシテ多少左右不相稱大サ七—九×五—六「ミクロン」。本屬ハ寒天質中ニ埋沒セル菌絲ノ表面ニ近キ一端ニ四個ノ合著セル檐子細胞ヲ生ジ夫レヨリ各一本ノ細長キ小梗ヲ生ジ其先端表面ニ顯レタル處ニ一個ノ胞子ヲ生ズルモノニシテ普通ノ「木耳」 *Auricularia Auricula-Judae* (L.) Schr. トハ其檐子細胞ノ形狀ヲ異ニシテ全ク別科ノモノタリ、白木耳ハ從來本邦ニモ產出スルモノナルニモ係ラズ未ダ食用トセル者

○發光細菌ノ生理

通常、發光性細菌ヲ培養スルニ當リテハ、三乃至五、%ノ食鹽ヲ注加スルヲ以テ必要ナリト云フ、今マナドソン氏 (Nadson) ガ *Photobacterium tuberosum* ニ就キ研究セシ結果ニヨレバ、三%食鹽ヲ含メル培養基上ニアリテハ發育速ニシテ三四日後、發光ノ極度ニ達シ、尋デ漸次、光力ヲ減ズ、然レドモ、〇、五%食鹽ヲ有セルモノニテハ、發育、發光共ニ遲緩ナルニ拘ラズ、二週日後ニハ、發光度尙ホ、三四日後ノ三%食鹽培養基ニ於ケルト、殆ド相等シ、故ニ、著者ノ所說ニヨレバ、食鹽ハ單ニ、發光細菌生育期ヲ催進スルノミニシテ、發生及ビ發光上ノ刺撃因力ナルベシ、

更ニ、*Photobacterium tuberosum* ト *Micrococcus conductus* ノ混合培養ニ於テハ、前者ノ發育、遲緩ナリト雖ドモ、其發光ハ永ク保有セラル、乃チ、混合培養ニテハ、増殖困難ナルモ、死滅及ビ老廢ノ來ルヲ防止シ、常態生活ト共ニ永ク常規ノ生理的作用ヲ持續スルヲ得ルモノナリ、(以上三件齋藤)

○清國ノ食料品「竹籐」ニ就テ

川村 清 一

清國ニテ竹林中ニ生ズル「竹籐」ト云ヘルモノヲ採リテ食用ニ供セルハ兼テ聞ケル處ナルガ過般理學士矢部吉禎氏ガ北京ヨリ携ヘ歸ラレタルニ由リ始メテ其現物ヲ目撃ス

ルヲ得タリ、該標品ハ既ニ商品ニ製シタルモノニシテ乾燥ノ爲萎縮シ且破壊シ居タレバ鑑定ニ不充分ナル處アルモ全ク *Dictyopholla* 屬ノ菌ニシテ然モ東洋各地ニ普通ナルきぬがなだけ *Dictyopholla phalloidea* Desv. ナルガ如シ *Dictyopholla* 屬ハすつぽんだけ科 Phallaceae ニ屬シ世界ニ産スルモノ凡ソ十五種ニシテ就中きぬがなだけ一名こもそうだけト云ヘル一種ハ分布最モ廣ク、日本、フヒッピン、スマトラ、印度、臺灣、ブラジル、及ヒ亞弗利加、北亞米利加等ノ諸國ニ廣シ、東洋諸國ニ最モ普通ナルモノナレバ清國ニモ亦産スルモノナルベキモ猶完全ナル材料ヲ得ルニ非サレバ確定スル能ハス若又フイヤー氏ガ本屬ノ諸菌ノ相類似セルモノ數種ヲ一括シテ總テ是ヲ三種トセル廣義ノ分類 (Engler, Die natürlichen Pflanzenfamilien, Teil I, Abteil. I, s. 296.) ニ據ル時ハ竹籐ハ勿論本邦ノきぬがなだけト同種タリ、然而シテ茲ニ清國人ガ *Dictyopholla* 屬ノ菌類ヲ食用トセル事實ヲ知ルニ及ンデハ實ニ驚カザルヲ得ズ、何トナレバ本屬及ビすつぽんだけ屬、*Ithyphallus*, きつねのゑふで屬、*Mutinus*, 等總テすつぽんだけ科 Phallaceae ニ屬スル諸菌ハ何レモ其子實體ハ粘液化シテ厭フベキ惡臭ヲ放ツモノニシテ殊ニきぬがなだけ屬ハ鐘狀ナル蓋ノ表面、蜂窩狀ニ陷沒シ其中ニ胞子ヲ藏セル闇綠色ナル濃キ粘液ヲ填充シ蓋ノ下面莖ノ上端ヨリ純白、美麗ナル網ヲ

1. Okamuraea latifolia Broth.

(土佐、魚梁瀬山^{イサナセ})

2. Okamuraea imbricata Broth.

(陸前仙臺、陸奥八甲田山^{ヤマト})

3. Okamuraea hakoniense (Mett.) Broth.

= *Hypnum hakoniense* Mit. in Journ. of the Linn. Soc. 1891, p. 185.

= *Pychnodium hakoniense* (Mit.) Par.

(相模、箱根。)

以上ノ三種ヲ模範種ニ加ヘテ、本屬ノ植物ハ四種ヲ有スルヲ知ル、是レ本屬蘚類ノ世界ニ於テ知ラレタル總數ナリ、何レモ本邦特産ノモノニシテ、未ダ他邦ニ於テ之ヲ産スルヲ知ラス。

○簡易ナル酵母菌胞子試験法

ゴロドコワ嬢 (A. A. Gorodkova) ハ酵母菌胞子ノ形成ニ對シテ、簡單ナル一方法ヲ報告セリ、今マ新鮮ナル酵母菌ノ純粹培養ヲ

水道水 一〇〇立方「セ、メ」

寒天 一 %

「ペプトン」 一 %

肉羹汁 一 %

食鹽 二分ノ一 %

葡萄糖 四分ノ一 %

ヨリナル培養基上ニ劃線培養ヲナシ、之レヲ攝氏二十八度ノ溫匣ニ置ケバ、三四日後、已ニ内生胞子ヲ見ル、而シテ、斯ノ如ク胞子ヲ形成セル細胞ハ、次第ニ増加スルヲ知レリ、此試験ニアリテハ、糖分含量ノ少キ培養基ヲ使用スルコト、最モ肝要ニシテ、葡萄糖ノ含量五%ナレバ、胞子ヲ形成スル細胞ヲ見ズト、

○裏海ニ産セル一新微生物

ナドソン氏 (Nadson) ハ、裏海粘泥中ヨリ濃紅色ヲ發スル一細菌ヲ發見シ、*Rhodospirillum diffuens* ト命名セリ、其細胞ハ小球狀ヲナシ、直徑一、二五「ミクロン」アリ、淡紅色ニシテ無色透明ノ粘塊中ニ簇生ス、其狀 *Cataphyllarium* ニ似タリ、粘塊ハ軟弱ニシテ分割シ易ク、紅色素ハ水ニ溶解シ、酒精ニ溶解セズ、又タ、別ニ、普通ノ葉綠素ヲ含メルヲ以テ、日光ヲ享クレバ、盛ニ酸素ヲ生ジ、其ノ爲メ、菌粘塊ノ周圍ニアル粘泥ハ鮮灰色ニ酸化セラシ、然レドモ、亦タ、本菌ハ暗所ニアリテモ、能ク生育シ、其生育ニハ酸素ノ供給微弱ナルヲ佳トスルモノ、如ク、空氣ニ接シタル所ニ到レバ、發育殆ンド底止ス、其酸素、日光ニ對スル狀爲ハ、含硫黃紅色細菌ニ似タリ、尙ホ、本種ハ、著者ノ嘗テ記載セシ *Chlorobium limicola* ト等シク、分類上ノ位置判明セズ、恐クハ、藻類ト細菌類トノ中間ニ位スルモノナラン、

葉ニ於ケル透明大細胞ニ比スベクシテ、水ノ交流ヲ容易ニシ、水ノ吸收器官タルノ用ヲナスモノナランカ。』
Groot 氏ノ說ク所大要以上ノ如シ。以上ノ所說ハ氏モ尙ホ多クノ疑問ヲ存シ、未ダ確乎タル説明ヲ與ヘタルモノニ非ズト雖モ、其ノ說ク所當ヲ得タルベシト考ヘラル、所少ナカラズ。余ハ斯學ニ熱心ナル諸君ト共ニ、尙一層此ノ問題、殊ニ直立セル子囊ヲ有スル蘚類ト、垂直ナル生育地トニ於ケル關係ニツキテ考究センコトヲ望ンデ止マザルモノナリ。

一三、をかむらごけ屬ノ種類、及其產地。

をかむらごけ屬ノ模範種 *Okunurue cristata* Broth. ニツキテハ、余ハ昨年三月發行ノ本誌第二百五十四號ニ於テ之ヲ圖說シ、其ノ最初ニ於ケル發見地及其ノ採集ニ關スル記事ヲモ附記シタルコトアリタリキ。即チ本種ノ最初ニ於ケル發見地ハ、高知縣長岡郡杖立峠ノ北面、余ガ所謂二又谷ナリトス。其ノ後余ハ本種ガ高知縣ノ他ノ地方及他縣ニ於テモ、其ノ産スルアルヲ知り甚ダ驚喜ニ堪ヘズ。今新ニ得タル其ノ產地ヲ舉グレバ即チ次ノ如シ。

一、高知縣高岡郡越知町ノ西方ニ聳立シ、珍奇ナル植物ニ富メルヲ以テ、斯ノ學界ニ有名ナル横倉山。

明治四十年五月廿六日余ハ此ノ山ニ採集シ、頂上ニ近キ樹上ニ於テ之ヲ採集シタリキ。之レ今日マデ知ラレタル

本種ノ最西方產地ナリ。

二、京都府丹後國與謝郡成相山。

昨年三月、當時京都第三高等學校學生宮地數千木氏ヨリ京都附近ノ蘚苔類多數ヲ惠送セラレタルコトアリキ、其ノ中ニハ、同窓蘭一郎氏ガ採集セラレタルモノモ多ク、蘭氏ガ明治四十年十一月二十八日、前記成相山採集ト記シタル一包アリ、其ノ後其ノ標品ニツキテ精檢スルニ、其ノ包中ニハ二種ノ蘚類ヲ混ジ、其ノ一ハ *Fosslium trichomitria* (Hedw.) Lindb. ニシテ、他ノ一ハ疑モナク、本種ナリキ、依テ余ハ此ノ地ニモ亦本種ノ産スルアルヲ知レリ。之レ宮地、蘭南氏ノ賜ナリ。

三、宮城縣牡鹿郡ノ一島、有名ナル金華山。

昨年四月友人植松榮次郎氏等コノ地ニ採集シ、此ノ地ニ亦本種ノ産スルコトヲ知レリ、是レ本邦ニ於ケル本種ノ最北產地タリ。氏ノ報ニヨレバ、『金華山ノ社殿ノ石上悉ク本種ヲ生ジ、實ニ豊富ナリト』

本種ノ產地トシテ確ナルモノ、更ニ以上ノ三地アルヲ知ルヲ得タリ、想フニ本種ハ廣ク本邦内ニ分布セルモノナルベク、更ニ最西最北ノ間、若クハ更ニ西又ハ北ノ地ニ於テモ、之ヲ發見スルノ日アルコトヲ。

次ニ本屬ニツキテ知ラレタル種類ニハ尙ホ左ノ三種ヲ有ス。是等ノ記載ハ更ニ詳說スルノ期アルヲ信ズ、今ハ唯ダ其ノ名稱等ヲ列記スルニ止メントス。

又ハ無縁齒ノモノアルコト卽是ナリトス。是等ノ疑問ニ關シテハ余ハ未ダ充分ニ答解ヲ與フルコトヲ得ズ。

●第二……………ニ有性世代ノ植物ニ關スル問題ニハ二個ノ事實アリ、先ヅ其ノ一ヨリ述ベシ。ソハ年中多クノ時期ニ於テ、強ク乾燥セラル、所ノ地ニ生育スル蘚類ノ葉ニハ、小サクシテ甚ダ厚キ膜アル細胞ヲ有スルモノナリト云フ事實ナリトス。卽チ *Grimmia*, *Orthotrichum*, ノ如キ屬ニ屬スルモノ、又ハ *Tortulaceae*, *Leskeaceae* ノ如キ諸科ニ屬スルモノニ於テ其著例ヲ見ルベシ、而シテ是等ノ多ノモノニアツテハ、夫レ等ノ細胞膜面ニハ大ナル乳頭ヲ有スルモノアリ。卽チ *Orthotrichum*, *Andreaea*, *Thuidium*, *Anomodon*, *Thelia*, 等ノ諸屬ノ諸種ニ於テ認ムルガ如シ。是等ハ如何ナル理由ニ基クモノナリヤト云フニ、是レ疑モナク、其ノ生育地ハ水分ニ乏キヲ以テ、之ニヨツテ水ノ發散ヲ少クスルノ仕掛ニシテ、乾燥ニ對スル保護ナルコト何人モ首肯スルニ吝ナラザルベシ。尙細胞ニ於ケル乳頭ハ、水分ノ發散ヲ防グノ手段ニシテ、乾生蘚類ノ之ヲ有スルニ利アルコトハ、常ニ規則的ニ乳頭ヲ有セザル屬ノモノニ於テモ、其ノ乾地ニ生育スルモノハ、乳頭ヲ有スル事實ニ於テ、一層其ノ疑ヲ解クコトヲ得ベシ。卽チ *Dicranum sprinum*, *Dicranum condensatum* 等ニ於テ認ムル所ノ如シ。但シ此ノ乳頭ヲ *Bryhnia* 屬ニ於ケル如キ、葉ノ細胞ノ隅角ニ生ズル乳頭ト混ズルコトナカ

ランコトヲ要ス、是等ノ隅角乳頭ハ全然異ナル理由ノモトニ生ジタルモノナレバナリ。

次ニ有性世代植物ニツキテノ第二ノ問題ニ移ルベシ、第二ノ問題ハ、樹皮又ハ乾地ニ生ズルはいゞけ類ノモノニアツテハ、其ノ葉ノ基脚ニ於テ、方形ニシテ厚膜ヲ有スル細胞ヲ有スルモノナリト云フ事實ナリトス。此ノ事實ハ *Plaisia*, *Earlynchium*, *Isoetecium*, 等ノ諸屬ニ於テ其ノ著例ヲ認メ得ベク、又古キ林檎ノ木ノ乾燥セル樹皮ニ生ズル *Plaisia Schimperii* (Hedw.) Card. ハ濕氣多キ樹幹ニ生ズル *Plaisia intricata* (Hedw.) Card. ヨリモ、多クノ翼細胞ヲ有スル事實ニ於テ、一層ノ著例トナシ得ベシ。斯カル翼細胞ハ如何ナル目的ニ向ツテ形成セラレタルカト云フニ、是レ乾地生育ノ蘚類ニ於ケル、一種ノ水分貯藏組織ニ外ナラザルベキカ。今翻ツテ *Drepanocladus*, *Scleropodium*, *Campyllum*, *Brachythecium*, 等ニ於ケルガ如キ、水生又ハ稍水生ナル蘚類ノ葉ヲ見ルニ、亦其ノ基脚ニ翼細胞ヲ有シテ廣キ部分ヲ占有シ、他ノ葉細胞ノ甚ダ長クシテ狭キモノト判然タル區別ヲナシ得ルモノアルヲ見ル。是等ハ前述ノ乾生蘚類ノ翼細胞ト其ノ意味ヲ異ニスルモノナルベク、其ノ理未ダ之ヲ明ニスルコト能ハズト雖モ、其ノ翼細胞ノ膜ハ前者ノ厚キニ比シテ、後者ノ薄キヨリ察スルトキハ、或ハ恰モすぎゞけ科植物ノ多クノ種ニ於テ見ル所ノ葉脚ノ薄膜細胞群、又ハみづゞけノ

齒ナルカ、若シクハ *Orthotrichaceae* ニ於ケルガ如ク、内緣齒ハ之ヲ有セザルカ、或ハ其發育甚ダ不完全ナルヲ見ルベシ。鬚ツテ完全ナル複列緣齒ハ、如何ナル目的ニ向ツテ形成セラレタルモノナルヤヲ考フルニ。之レ全ク彎曲又ハ點頭セル子囊ニ於テ、其ノ孢子散布ノ餘リニ急速ニシテ直下ニ落チ、其ノ遠キニ散布スルコトヲ得ザルノ缺ヲ補ハンガ爲メノ仕掛ナルコトハ、何人モ疑ハザル所ナルベシ。然ルニ樹幹又ハ絶壁面等ニ生育スルモノニアツテハ、孢子ハ子囊ヨリ脱出シ、遠キ地上ニ達スルマデニハ、風ノヨク之ヲ拉シ去ツテ、其ノ散布ヲ遠キニ致スヲ得ベク、隨ツテ不完全ナル緣齒ヲ有スルモ、其ノ種ノ永續隆盛ヲ期スルニ、敢テ不都合ナカルベク、自然淘汰ハ斯カル蘚類ニ向ツテハ、其緣齒ノ發育ニ作用スル所客ナリシナランカ。若シ低地水平ノ位置ニアツテ、直立セル子囊ヲ有センカ、多クノ孢子ハ其ノ散布ニ尤モ適セル好期ニ於テ、其ノ散布ヲ妨ゲラルベク、若シ散布スルコトアルモ、空氣ノ濕潤セル好期ヲ失スルカ、或ハ孢子ハ老枯ノ爲メニ、其ノ發芽力ヲ失フニ至リタル後トナルベクシテ、其ノ散布モ無用ノ業トナルニ至ルノ憂アルベシ。故ニ是等ノ蘚類ハ、彎曲又ハ下垂セル子囊ヲ有シ、完全ナル緣齒ヲ具ヘ、之ニヨツテ其ノ口ヲ守リ、直立セル子囊柄ヲ有シ、以テ其ノ繁殖力ヲ増大センコトヲ企圖スルモノニ外ナラザルベシ。然レドモ其ノ生育ノ場所ニシテ、

樹幹又ハ斷崖面等ニ於ケル如ク、垂直ナル所ナランカ、子囊ハ完全ナル緣齒ヲ有スルノ要ナカルベク、而シテ其ノ子囊直立セルトキハ、地面ニ對シテ水平又ハ稍重下狀トナリ得ベク、孢子ハ容易ニ散布シ、遠キニ致サル、ノ利アルベシ。故ニ垂直ナル物體上ニ生育スル蘚類ノ子囊ハ直立スルモノ多キモノナランカ。以上ハ余ガ多クノモノニツキテ見ル所ノ事實ヲ述ベ、之ニ向ツテ解釋シタル所ノモノナリ、然レドモ茲ニ此ノ事實ニ對シテ例外アルヲ知ラザルニ非ズ。即チ余ハ *num reptile* ニアツテハ、樹幹ニ生ジテ彎曲セル子囊ヲ有シ、*Entodon* 屬ノ多クノ種類ニアツテハ、水平ノ地ニ生ジテ、直立セル子囊ト不完全ナル緣齒トヲ有スル如キモノアルヲ知ル。之レ前述ノ余ガ解釋ニ對シテ、反駁シ得ベキ好材料タルベキモノナルベシト雖モ、余ハ之ノ例外ニ對シテハ次ノ如ク説明ヲ與ントス。曰ク是等ハ何レモ其ノ系統的ノ子囊ヲ有シ、其ノ祖先時代ニ比シテ變化セハル生育地ニアルモ、尙其ノ原形ヲ存スルモノニシテ、未ダ新生育地ニ適應スルニ至ザルモノナラント。尙ホ茲ニ一疑問ヲ有ス、即チ *Georgia*, *Cutharinaea*, ノ如キ屬ニ屬スル種類、又ハ *Tortulaceae*, *Diurnaceae*, *Grimmiaceae*, ノ諸科ニ於ケル多クノ種類ニアツテハ、種々ナル所ニ生育シテ直立セル子囊ヲ有シ、其ノ緣齒ノ發育ハ極メテ原始的ナルコト、及各科屬ニ於テ、蘚蓋ノ脱落セザルモノ、

ル蘚類ノ生態ニ關スル二三ノ事實ヲ述ベラレタリ。氏ガ問題トセル事實ハ、蘚類ノ生態上最モ興味アルモノ、ノ一ニシテ、其ノ問題ノ充分ナル解決ハ蘚類ノ分類上ニ少ナカラザル影響ヲ生ゼシムベキモノナリト雖モ、斯カル問題ハ輕卒ニ決定シ得ベキモノニ非ラザルコトハ、氏モ亦既ニ述ベタルガ如ク、尙幾多ノ研鑽ヲ要スルコト勿論ニシテ、余モ亦コノ問題ニ關シテハ、多少ノ意見ヲ有セザルニ非ズト雖モ、玆ニハ唯氏ガ此ノ問題ニ對シテ述ベラレタル大要ヲ抄録シテ、以テ斯學研究者ノ參考ニ供スルニ止メントス。以下記述スル所ハ、氏ガ所說ノ大要ナリ。

『余ハ十有五年間、北米ノ蘚類ニツキテ研究シ、其ノ間ニ於テ、蘚類ノ生育地ト其ノ形態構造トニツキテ、相互ノ關係甚ダ密ナルモノアルヲ認メタリキ。固ヨリ是等ノ關係ハ、容易ニ斷定シ得ベキモノニアラズシテ、尙幾多ノ考究ヲ要スルコト勿論ナリト雖モ、今玆ニ余ガ此ノ問題ニ向ツテ答ヘントスル大要ヲ述ベ、併セテ蘚苔學者ニ向ツテ更ニ其ノ研鑽ヲ望ムベキ一問題トシテ提供スル所アラントス。』

余ガ此ノ問題ニツキテ考察セル所ノモノニアリ、一ハ無性世代ノ植物ニ關シ、一ハ有性世代ノ植物ニ關スル事實ニシテ、何レモ相似タル生育地ニ生ズル蘚類ハ相似タル構造形態ヲ有スルモノナリト云フニアリトス、以下逐次

ニ之ヲ詳說スベシ。

●第一………ニ無性世代ノ植物ニツキテ觀察スルトキハ、垂直ナル樹幹、及ビ斷崖面等ニ生ズル蘚類ノ全部、少クトモ其ノ大部分ハ、直立セル子嚢ヲ有スルモノアルニ驚クベシ、余ガ第一ニ諸君ノ前ニ提供セントスル問題ハ、即チ此ノ事實ニシテ、余ガ第一ニ答解ヲ試ミントスル問題モ亦即チ此ノ事實ナリトス。余ハ多クノ場合ヨリ歸納シテ、無性世代ノ植物ニアツテハ次ノ如キ事實ノ存スルモノナリト云ハントス。

「相似タル生育地即チ、垂直ナル樹幹面、又ハ斷崖面等ニ生ズル蘚類ハ、相似タル形態構造即チ、直立セル子嚢ヲ有スルモノナリ」ト

此ノ事實ハ、Orthotrichaceae, Leucodontaceae, Fabroniaceae, Neckeriaceae, Leskeaceae, Hypnaceae 等ニ於ケル諸科ノ各種ニ於テ其ノ著例ヲ認メ得ベク、殊ニ Hypnaceae ニ於ケル直立セル子嚢ヲ有スルモノハ、最モ此ノ關係ヲ説明シ得ベキ好資料タリ。

今コノ事實ハ如何ナル理由ニヨレルモノナルカヲ考察スルニ、余ハ疑モナク次ノ理由ニヨルモノナリト云ハントス。即チ垂直面ニ生ズル蘚類ノ子嚢ノ直立スルハ、其ノ胞子ノ散布ニ關係スルモノナルベシト、今更ニ之ヲ詳說スベシ。抑モ直立セル子嚢ヲ有シ、完全ナル複列縁齒ヲ有スルモノハ甚ダ少數ニシテ、多クハ不完全ナル複列縁

致スルヲ知レリ、其他、胞子ノ表面突起ノ數ノ如キモ、八乃至十二個間ニ變化セリ、

胞子發芽、分生生及ビ胞子形成ニ要スル酸素ノ最大、最小兩極限量ニ關シテハ、一々種族ニ就キテ實驗シ、其測定結果ヲ表示セルコト精細ニ涉レリ、故ニ、今マ其結果ヲ綜合スルニ各種族間ニハ、未ダ異種ト見做ス可キ程ノ差異ヲ示サズ、加之、其最小極限量ハ存在セズ、乃チ前記ノ三生理作用ハ、無酸素氣ノ下ニ、尙ホ能ク進行シ、最大極限量ハ、「リートル」中、酸素量五五〇〇「ミリグラム」ヲ超過スルコトナカルベシ、而シテ、最適酸素量ハ胞子發芽及ビ分生生長ニ對シ七「乃至二七六」「ミリグラム」ニシテ、胞子形成ニハ、二七六「ミリグラム」ナリトス、然レバ、此等生理作用ノ營爲ニ對シテ要スル酸素ノ兩極限量間ニ、著シキ差異アルコト、未ダ「アステロポルス」ノ如ク大ナルヲ見ズ、其他、酸素張力ノ大小及ビ變化ハ、未ダ著シク、該種類ノ發育ヲ害セザルモノナリト云フ、

百度ノ溫熱ニ對スル胞子ノ抵抗力ハ、各種族間、大略相一致シ、七分乃至一三分間ニアリ、其ノ兩極限點ヨリ多少減セルモノアレドモ諸多ノ性質上、相一致スルヨリ見ルモ、未ダ之ヲ異種ト見做スニ足ラズ、

「アステロポルス」ニハ、又タ游離窒素同化作用アリ、乃チ、無窒素性ウキノグラドスキー氏培養基ニ於テ、葡

萄糖「グラム」ニ對シ一、一六乃至三、〇〇「ミリグラム」ノ窒素增量アリ、而シテ、永キ人工培養ニヨリテ消失セル該同化力ハ、土中通過ノ方法ニヨリテ、再ビ喚起シ得タリ、尙ホ無窒素培養液ニ於テ、窒素同化作用ノ起リタルモノヲ採リ、蒸餾シテ其醱酵生産物ヲ檢スルニ凡テ、「アルデヒド」様化合物、醋酸ト共ニ微量ノ蟻酸ヲ含メリ、然レドモ、「アルコホール」ノ生産ヲ見ズ、

著者ハ、今マ、試驗材料タル二十七個ノ「アステロポルス」種族ニ就キ行ヘル、形態上及ビ生理上ノ觀察、實驗ニ依レバ、凡テ、其狀爲相一致シ、隨テ、其間ニ未ダ一モ異種ト見做ス可キ程度ノ變化ヲ認メズ、乃チ「アステロポルス」ハ純然タル一種類ニシテ其諸性質ハ大約不變ナルモノト謂フ可シ、 (K. Saito.)

◎ 雜 錄

○蘚苔類雜錄 (其六)

岡村 周 諦

一一、蘚類ノ生態二三。

北米ノ蘚友、A. J. Grout. 氏ハ昨年十一月發行ノ The Bryologist Vol. XI, No. 6 ニ於テ “Some relations between the habitats of mosses and their structure” ト題シ、氏ガ北米ノ蘚類ニ就キテ多年研究セル間ニ於テ、考察セ

態上、特異ナル一種乃チ、「バチルス、アステロスポルス」ヲ以テ、實驗材料トナセリ、蓋シ該種ノ孢子ハ表面突起ヲ具ヘ、顯微鏡下ニ於テ、容易ニ認識シ得ラル、種類ナレバ、變化問題ノ材料トシテハ、最モ適當ナルモノナル可シ、

著者ハ、「バチルス、アステロスポルス」ノ種々異リタル種族ノモノヲ得ントシ、地球上、各地方ヨリ土壤ヲ採集シ、撰擇培養法ヲ試ミ、以テ該種類ノ純粹培養ヲ得タリ、乃チ、土壤ノ一小部分ヲ殺菌水ニ入レ、振盪シタル後チ、一分時間、重湯鹽上ニ煮沸シ、其ノ數滴ヲ葡萄糖「ペプトン」寒天中ニ注加シ、此レヲ「リートル」中、一「ミリグラム」ノ酸素ヲ有セル眞空内ニ置キ、二十八度ノ溫度ヲ保持セシメ、約十四日ヲ經テ、其中ニ有突起孢子ヲ見タル時ハ、殺菌水ニ其一部分ヲ入レ一分時間煮沸シ、更ニ平板培養ヲ試ミ、前同様ノ、眞空室ニ置キ、容易ニ「アステロスポルス」ヲ分離シ得タリ、而シテ、最初ノ培養ニ於テ、該種類ノ發生アリヤ否ヤハ、孢子ノ形態的特徴ト共ニ、瓦斯生成ノ存在ヲ以テ推知スルモノナリ、而シテ其分離試驗ニヨリテ得タル「アステロスポルス」、合計二十二種族ヲ、地球上各地方ニ配當スルニ、其分布ノ廣域ナルノミナラズ、從來二三學者ノ得タル結果ト綜合シテ、該種類ノ普通存在ナルコトヲ知レリ、故ニ、著者ハ、前記二十二種族ト、既ニ以前分離セラレタル五種族

ト、合計二十七種族ニ就キ、變化ノ狀爲ヲ委細ニ實驗觀察セリ、今マ其實驗上、比較的ニ論及センガ爲メ、各種族少クモ、八週日間豫メ前記狀態ノ下ニ培養シタル材料ヲ使用セリ、

著者ハ、先ヅ、固體培養基上ニ發育スル狀爲ニ就キ比較セシニ、葡萄糖「ペプトン」寒天、「アスバラギン」寒天上ノ發育、「アスバラギン」寒天上(二十八度)ノ發育循環、葡萄糖「ペプトン」膠質上ノ生長等ニ於テ、大抵、微細ノ差異ヲ呈スルノミナラズ、斯ノ如キ差點ノ起因ハ、又タ其種族ニツキ、夫々容易ニ説明シ得ラル、ヲ見タリ、次ニ、各種族孢子ノ大サニ關スル比較研究ニハ一々精細ナル測定ヲ表示シタリ、而シテ其結果ニ依レバ、各種族孢子ノ大サハ、大略相一致シ、其關係ハ、之ヲ異種ト見做スニ足ラズ、且ツ從來、已ニ分離セラレタル三種族ニ於テ、著シク孢子ノ小ナルモノアルハ、是レ、蓋シ、永キ人工培養ノ結果トシテ萎縮シタルモノナル可シ、然レバ、斯ノ如キ種族ヲ以テ更ニ、土中通過培養ヲ行ヘバ、二回ノ後、已ニ著シク孢子ノ大ナルニ到ルヲ知レリ、乃チ *Bac. tumescens* ニ於テ已ニ知ラル、這般ノ事實ト相一致セリ、茲ニ於テ、著者ハ一般統計的測算法ニ從ヒ、「アステロスポルス」ノ孢子ハ、幅一、二「ミクロン」、長二、三「ミクロン」ヲ有スルモノタルヲ知リ、且ツ其長サノ變化曲線ト、幅ノ變化曲線トハ、殆ンド能ク併行一

水モ亦タ完全ナルモノヲ製シ、培養器ヨリ、水液ノ蒸發ニ由リテ生ズベキ濃度ノ變化ヲ除クコトニ、最モ注意セリ、實驗材料ハ顯花及ビ隱花植物兩部門ヨリ之ヲ撰ミタルモ就中、小麥嫩植物、及ビはひいろかび (*Botrytis cinerea*) ヲ以テ、最モ多クノ實驗ヲ施セリ、

鹽類ニハ、加里、「アンモニア」、「カルチウム」ノ鹽化物若クハ硝酸鹽類ノ〇、一二瓦分子若クハ「マグネシウム」鹽ノ一、五瓦分子ヲ使用シ、其ノ培養液中、同一濃度ノ食鹽溶液ヲ、種々ノ割合ニ於テ注加シ、生育ノ狀態ヲ檢セリ、然ルニ、兩鹽類ノ共在セル培養液ニアリテハ、比較培養液ヨリ根若クハ菌絲ノ著シク旺盛ニ伸長スルコトヲ發見セリ、即チ其ノ關係ハ、ロイブ氏其他ノ學者ニヨリテ、動物界ニ證明セラレタル事實ト符合セルモノナリトス、加之、著者ガ插入セル曲線説明ヲ以テ見ルニ、一定範圍内ニアリテハ、「ナトリウム」鹽ノ注加量大ナルニ從ヒ、益々生長ヲ盛ナラシムルト雖ドモ其含量一定點ニ達スレバ、茲ニ急激ナル生長減退ヲ來タスモノナリ、尙ホ土壤内培養ニ於テモ、水中培養ト略同一ナル結果ヲ生ゼリ、

斯ノ如キ兩鹽類ノ逆作用ノ原因ニ關シテ、著者ハ鹽類ト生活物質内一定成分ト化合スルニヨルベキモノナリトシ、且ツロイブ氏ノ所說ノ如ク通常生活ハ、生活物質ノ膠質體 (*Kolloiden*) ト有用鹽類ト一定比例ニ於テ存在スルヲ要シ、其ノ關係ハ質量作用ノ法則ニ從ヒ、外圍溶液

ノ各種變化ト共ニ變更スルモノナルベシ、故ニ、前記セル生長曲線ノ一定點ニ於テ、急激ナル生長低下ノ顯ハル、ハ、實ニ膠質體ニ見ル最モ特有ナル一種ノ變化ニシテ、更ニ深く研究スルヲ要スト云、

尙ホ、「ナトリウム」ガ海藻類ノ多數ニ於テ、防禦物質トシテ作用スベキ例證アルニヨレバ、ロイブ氏ガ所說ノ如ク、「ナトリウム」ガ單ニ筋肉ノ作用ニ必要ナルヲ以テ動物ノ著シキ區別トナセルハ甚ダ其當ヲ得ザルモノト云フ可シト、然レバ、動物界ニ於テ「ナトリウム」ガ相類似シタル關係ヲ有スルコト、全ク生活物質ノ理論ニ對スル有要ナル事實ナリト云フベシ、

(K. Pfeffer)

プレデマーン氏「バチルス、アステロスコポルス」ノ變化及ビ游離窒素同化作用ニ關スル研究

Bredemann, G., Untersuchungen über die Varietäten und das Stickstoffbindungsvermögen des *Bacillus asterosporus* A. M., ausgeführt an 27 Stämmen verschiedener Herkunft. (Centralbl. f. Bakt., Abt. II., Bd. XXII, No 1-3, p. 44.)

本編ハアルトル、マイヤー氏教室ニ於テ、著者ガ細菌類ノ種類問題ニ就キ、實驗セル研究ノ一部報告ニシテ、形

別ニ鐵化合物ヲ少量與ヘタルモノアレドモM氏ガ言ヒシ如ク青變セズシテ、却テ中毒徵候ヲ呈シタルヲ以テ使用ヲ中止シタリ。

著者ハあぢやゐニ施シタル實驗結果ヲバ、各年ノ表ヲ以テ示シ、加里明礬ノ3%水溶液ヲ注加シタル場合ハ、美青色ニ變ジタルモ、同時ニ著シク中毒徵候現ハレ、葉ニ褐斑現出シ枯死ヲ早メタリ、0.5%又ノ場合ハ、植物ハ健全ナレドモ花ハ青變セズ、唯緣邊部ノミ微青色ニ變ジ或ハ全部微青ニ淡紅色ヲ帶ブルモノトナレリ、然ルニ「%同液注加ノ場合ハ、最モ好結果ヲ示シ、植物ハ健全ニシテ花ハ可ナリ立派ニ青變セリ、殊ニ第二年ニ至リ一層著明トナレリ、次ニ硫酸礬土注加ノ場合ハ結果大差ナキモ青色ハ稍微弱ナリシ、何レモ花糸ノ強青色ヲ呈シタルハ著シカリント。

著者ハ更ニフロックス一種ヲ砂土ニ培養シ、必要ニ應ジ「アルミニウム」鹽類 ($AlCl_3$, $AlK(SO_4)_2$) ノ一定量ヲ加ヘタル左ノ養液ヲ注加シタリ、

I 稀薄液 (1000gr. H_2O , 0.75 $Ca(NO_3)_2$, 0.2 KCl , 0.2 $MgSO_4$, 0.2 KH_2PO_4 , 0.02 Fe_2Cl_6) ニ 0.05%ノ割合ニ加里明礬又ハ鹽化「アルミニウム」ヲ加フ。

II 強液 (1000gr. H_2O , 1. $Ca(NO_3)_2$, 0.25 KCl , 0.25 $MgSO_4$, 0.25 KH_2PO_4 , 0.02 Fe_2Cl_6) 1.0%ノ

割合ニ同上ヲ加フ

然ルニ鹽化「アルミニウム」培養ノモノハ、開花前ニ「クロー」中毒ノ爲枯死シタルモ、加里明礬培養ノモノハ普通培養ノ比較植物ト同様中毒徵候ヲ認メズ、又開花モ通常ノ如クニシテ、毫モ青變若クハ他ノ花色ニ變ズルコトナカリキト、是果シテ「アルミニウム」鹽類ヲ吸收セザリシ爲カ、或ハ吸收量少クシテ青變ニ至ラザリシ故カハ、著者ノ未ダ證明セザルトコロナリ。

兎ニ角花色變化ニ關シテハ各植物ノ素因ハ最モ重視スベク、次ニ外界影響中肥料成分ノ定性的并ニ定量的性質ヲ考究スベキヤ論ヲ待タズ。(T. Ichimura)

○オスターホート氏「植物ニ對スル「ナトリウム」ノ防禦作用」

Osterhout, W. J. V., Die Schutzwirkung des Natriums für Pflanzen (Pringsheim Jahrb. Wiss. Bot., Bd 46, Heft 2, 1908, P. 121.)

本論文ハ、動植物ニ對スル種々ノ鹽類ノ作用ニ就キテ論究セル所ニシテ、近時、著者ガ研究ニ従事セル生理的平衡液ニ關スル所見ヲ一層確實ナラシメ、又タ其ノ鹽類ニ對スル作用上、動植物兩者間ニ特別ナル區別ヲ設クルコト能ハザルコトヲ例證セリ、而シテ、本研究ニ於ケル實驗ノ準備ニ於テハ凡テ藥品ノ純良ナルモノヲ用キ、蒸餾

◎新 著

新著 ○フホーク氏「花色ニ關スル」アルミニウム「鹽類ノ影響ニ就テノ一二實驗」

○フホーク氏「花色ニ關スル」アルミニ

ウム「鹽類ノ影響ニ就テノ一二實驗」

V. Vouk: Einige Versuche über den Einfluss von Alminumsalzen auf die Blütenfärbung. (Separatdruck aus der „Österreichischen botanischen Zeitschrift Jahrg. 1908, Nr. 6.)

あぢさゐ (*Hydrangea hortensia* D.C.) ノ紅色花ハ培養ニヨリ青變スルコトハ夙ニ園藝家ノ認ムル事實ナリ、是果シテ如何ナル土壤成分ニ歸因スベキカ、嘗テ Molisch 氏ハ普通ノ土壤ニ硫酸鐵、鹽化鐵、明礬、粘土、硫酸礬土、硫酸「ニッケル」、硫酸「コバルト」、木炭、針金屑、硼粉等ヲ混和シテ培養シタリ、其結果ニヨレバ、就中明礬、硫酸礬土及ビ硫酸鐵ハあぢさゐノ紅色瓣狀萼ヲ青變セシムル成分ナリト、而シテ培養ノ各鉢ハ一〇〇立方「セ、メ」、ノ硫酸礬土、二〇〇立方「セ、メ」、ノ純粘土ニ二個胡桃實大ノ鹽化鐵等ヲ加ヘタル土壤ヲ盛レルモノナレバ、M氏ハ單ニ花ノ變色上有效成分ノ定性的問題ノ解釋ヲ與ヘタルモノト云フベシ、元來あぢさゐ花ノ變色ハ其花色素ナル「アントキアン」ノ化學的反應變化ニ基クニ相違ナキモ、他植物ノ花色ヲ同様ニ變化セシメ得ザルハM氏モ明言

スルトコロナリ、又三好教授モ多數ノ植物(殆ド七十三種)ニ就キ花色變化實驗ヲ行ハレシガ、其内僅カニあぢさゐトはたゞほぎやうノ花ノ紅紫色ヲ青色ニ、まんじゆしやけ花ノ紅色ヲ紅紫色ニ變ゼシメ得タルノミニテ、他ハ成效セラレザリキ。

著者ハM氏實驗ノ際ニ於ケル花色青變ト同時ニ著明ナル中毒徵候(葉ノ褐斑現出若クハ枯死)ノ併發ニ少ナカラズ注意シ、差當リあぢさゐニ於テモ、第一、青變ニ必要ナル「アルミニウム」鹽類(加里明礬及ビ硫酸「アルミニウム」)ノ分量如何、第二、植物ニ中毒作用ヲ起サシメザル範圍内ニ於ケル鹽量如何、ノ定量的問題ヲ確定セント企圖シタルナリ、夫ノフロックスノ一種(*Phlox decussata*, Lyon)ハ往々紅花ガ紅紫色ニ變ズルコトアルニ氣付キ、之ニモ「アルミニウム」鹽類(加里明礬及ビ鹽化「アルミニウム」)實驗ヲ施シタレドモ、花色變化ハ成效セザリキ、之ニ反シテあぢさゐハ比較的成效シタリ。

著者ハ勢力強キあぢさゐヲ泥土ニ數多鉢植トシ、溫室内ニ据ヘ置ケリ、瓣狀萼ハ何レモ紅色ヲ呈スルモノナリ、之ニ硫酸礬土、或ハ加里明礬ヲ、0.5%、1% 及ビ3% ノ各稀薄水溶液トシ、必要ニ應ジソレ、灌注培養セリ、期間ハ一九〇六年及ビ一九〇七年ノ二ケ年ニシテ、二回ノ營養時期ニ亘ル、先ヅ春期發芽ヨリ花候迄實驗ヲ繼續シ、花後ヨリ翌年發芽迄ハ唯井水ヲ灌注シタルノミ、又

P. versicolor YABE et YENDŌ lc. (p. p.)

Ex *P. versicolor* var. *rubra* MAXIM. (in Mél. Biol. XII p. 918) differt calycis dentibus serratis.

莖、葉ニ密毛アリ、莖ハ數本簇生シ葉ハ複羽狀ニ分叉ス、花ハ紅色、千島ニ産ス、

P. lanata WILD. (あづきはしはがき) ex CHAM. et SCHNECHT. in Linnaea II. p. 584. MAXIM. in Mél. Biol. X. p. 131. YABE et YENDŌ in Tokyo Bot. Mag. XVIII p. 193.

根出葉ナシ、葉ハ對生、羽狀ニ分岐シ羽片ハ鎗穗形ニシテ羽狀ニ分叉ス花ハ白綠、嘴アリ、日光、御嶽、信州駒ヶ嶽等ニ産ス、

十三、

P. Keiskei FRAN. et SAV. (やうばしはがき) Enum. Pl. Jap. II. p. 459. MAXIM in Mél. Biol. XII p. 822. t. II. f. 37. MAKINO Alp. Pl. Jap. tab. XXXVIII. f. 213.

根出葉ヨク發育シ、長キ葉柄ヲ有ス、葉身ハ複羽狀ニ分裂ス、莖葉ハ互生又ハ之ヲ缺ク……十四、花淡黃長サニ「セメ」ヲ出デズ莖ハ分岐セズ上唇内曲シ短嘴ヲ具フ、北海道ニ産ス、

十四、

P. venusta SHANG. BUNGE in LEDER. Fl. Ross. III. p. 293. MAXIM. in Mél. Biol. X. p. 121. var. *Schmidtii* NAKAI. (なつろしはがき)

P. venusta var. *Fr. Schmidt* in Fl. Sachl. n. 335 MAXIM. in Mél. Biol. XII. p. 906. 花ハ紅色、莖ハ花序ニ至リ分岐ス、嘴ナシ……………十五、

花ノ長二、五—三「セメ」、莖ノ高サ一二尺、本州中部ノ諸山（日光、富士、清澄山、箱根、相州大山、月山、飯豊山等ニ産ス、

十五、

P. gloriosa BISS. et MOORE. (なぐさしはがき) in Journ. Bot. (1877) p. 7. FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 654. MAXIM. in Mél. Biol. XII. p. 913.

花ノ長サ四—五「セメ」、莖ノ高サ二尺許、ヨク分岐ス、加賀三方嶽、羽前月山、越後清水峠等ニ産ス、

P. nipponica MAKINO (なごしはがき) in Tokyo Bot. Mag. IX p. 72. XV. p. 127.

○日本産しほがま屬 中井

葉ハ互生ナリ、北海道、本島、四國、九州ノ山地ニ廣ク分布ス、形狀多樣ナリ、

P. resupinata L. (しほがまぐさ) Sp. pl. (ed. II.) p. 544. Moq. Prodr. Fl. Jap.

p. 54. (var. plur.) FRAN. et SAV. Enum. pl. Jap. I. p. 750. Maxim. in Mém. Biol. N. p. 106.

XII tab. III. f. 51. (cum var. *tricuspidata*) Makino Alp. pl. Jap. I. tab. XIX. f. 110.

葉ハ對生ナリ、本島、四國、九州ノ山地ニ生ズ前者ノ一變形ナリ、マキシモウラチ氏ハ其特徴トシテ花形ヲ圖

セドモしほがまぐさニ同様ノ花ヲ有スルモノ少カラズ、此種一般ニ花形、花序ノ形、葉形等ハ生ズル所ト

共ニ變ジ判然タル區別ヲ認メズ、對生、互生モ時ニ相混スルコトアリ故ニ此變種モ唯假ニ分チ置クノミ、

P. resupinata L. forma *oppositifolia* (Maxim.) Mém. Biol. XII. t. III. f. 51.

莖低ク高キモ二十セメヲ出デズ

莖丈高シ一尺以上三尺許

莖ハ分岐シ花ハ黃白色又ハ多少紫色ヲ帶ブル所アリ、實大ニシテ長サ一センチ許、千島ニ産ス、

P. euphrasioides Steud. 余未ダ此種ヲ見ズ、

莖ハ分岐セズ

根莖ハ長ク匍匐シ纖細ナリ花ハ帶黃綠色、數個頭狀ニ密集ス、上唇長大ナリ、莖ニ葉ナク丈二三寸、千島ニ

産ス、

P. capitata Adans. (ひがまぐさ) in Mém. Mus. V. p. 100. Steud. Monogr. p. 19. t. 3. f. 2.

Benth. in DC Prodr. X. p. 581. Maxim. in Mém. Biol. X. p. 129.

P. lutea ? Yabe et Yendo in Tokyo Bot. Mag. XVIII p. 194.

根莖ハ肥厚シ匍匐セズ

莖、葉ノ毛少シ、羽片ハ反轉シ縁相重ナル、花ハ紫紅色、上唇ハ下唇ト同長、莖ニ葉アリ、千島ニ産ス、

P. versicolor Willd. Veg. Helv. p. 1181 Benth. in DC Prodr. X. p. 578. Maxim. in Mém. Biol.

X. p. 133. Yabe et Yendo in Tokyo Bot. Mag. XVIII p. 193. (partim)

var. *yezoana* Nakai (ひがまぐさ) Corolla rubra. Calycis dentes serrati.

十二

十一

十

九

八

十二

十一

十

十三

MAXIM. in Mém. Biol. X. p. 97. (excl. syn. *P. verticillata* REICHT. et pl. Himalaya). XII p. 886. t. V. f. 115. MAKINO Alp. pl. Jap. tab. XVI. f. 92.

四、 丈高ク葉ノ概形ハ鎗穂形、花ニ嘴アリ

實ハ水平ニ擴ガルカ又ハ多少下方ニ向フ、總狀花序ハ長ク莖、葉ニ長毛アリ、肥後、豊後ノ高山ニ産ス、

P. refracta MAXIM. (フヘノシバガキ) in Mém. Biol. XI. p. 289. XII. p. 892. t. IV. f. 124.

P. verticillata var. *refracta* MAXIM. in Mém. Biol. X. p. 95.

五、 實ハ直立シ上端多少彎曲ス、總狀花序ハ短カク莖、葉ニ毛アリ

嘴長ク管狀ヲナス、飯豊山、鳥海山、御嶽(信)、白馬山、白山、戸隠山、月山等ニ産ス、マキシモウキツチ氏

ハ *P. Chamissonis* ノ變種トスレド本種ノ花ハ決シテ黃色ヲ帶ビザル故別種トスルヲ可ナリト考フ

P. japonica MIG. (マギバシバガキ) Prol. Fl. Jap. p. 53.

P. Chamissonis β. *japonica* MAXIM. in Mém. Biol. X. p. 90. MAKINO Alp. Pl. Jap. tab.

XXIX. f. 167.

嘴短シ、北海道竝ニ千島ニ産ス、花ハ常ニ紅色ナリ、マキシモウキツチ氏ハ *P. Chamissonis* ト合ミタレントモ余

ハ反テ「よつばし」ハ「がま」ノ變種ナリト考フ、

P. japonica MIG. var. *Maximowiczii* NAKAI. (マギバシバガキ)

P. Chamissonis MAXIM. (non Stev.) in Mém. Biol. X. p. 90. (p. p.). (Plante Kurilensis et

non aliores!) YABE et YENDO in Tokyo Bot. Mag. XVIII p. 193.

六、 葉ハ單一ニシテ複鋸齒アリ、概形鎗穂形、

葉ハ一二回羽狀ニ分岐又ハ分叉ス、

花ハ黃白色、長嘴アリ、北海道竝ニ本州北部中部ノ高山ニ普通ナリ、

P. yezoensis MAXIM. (マギバシバガキ) in Mém. Biol. X. p. 106. XII p. 832. tab. III. f. 49.

FRAN. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 653.

七、 花ハ紫紅色、短嘴アリ、

○日本産しほがま屬 中井

○日本産しほがま屬

中井 猛之進

我國ノしほがま屬 (*Pedicularis*) ハミケール、フランシユ、マキシモウ^{サツ}チ氏等ニ依リ研究セラレ特ニマキシモウ^{サツ}チ氏ハ東亞ノしほがま屬全部ヲ研究シ前後三回反覆訂正シテ之レヲ *Mélanges Biologiques* 中ニ記載セリ、サレバ我國ノ同屬植物ハ殆ンド其中ニ羅列セラレ吾人ガ今日容易ニ同屬ヲ學ビ得ルハ蓋シ同氏ノ賜ナリ、頃日余ハ自己研究ニ便スル爲メ特ニ本邦産ノ同屬植物ノ檢索表ヲ作リシ折多少名目ノ改ムベキ所アリケレバ茲ニ之レヲ其儘譯出スルコト、ナセリ

附、しほがまノ花ニハ上唇ニ嘴狀又ハ管狀ノ突起アルモノトナキモノトアリ表中嘴ト記セルハ此ノ突起ヲ云フ、

一、葉ハ四枚乃至六枚宛輪生ス……………二、
葉ハ對生又ハ互生……………六、

葉ハ複羽狀ニ分叉ス、裂片ニハ銳鋸齒アリ、花ハ紅色、嘴ナシ、月山、八ヶ嶽、白馬山、信州駒ヶ嶽等ニ産ス
P. apodochila MAXIM. (みやましほがま) in *Mél. Biol.* XII p. 907. *Maximo Alp. pl. Jap. tab.* XXXII f. 181.

二、葉ハ羽狀ニ分叉ス、裂片ニ鋸齒アリ、花ハ紅色又ハ紫紅色、……………三、
P. rubens Steen *β. japonica* MAXIM. in *Mél. Biol.* X p. 119. *Frax. et Sav. Enum. pl. Jap.* II. p. 654.

葉ハ羽狀ニ分叉ス、裂片ニ鋸齒アリ、花ハ紅色又ハ紫紅色、……………三、
丈低ク葉身ノ概形ハ長橢圓形、花ニ嘴ナシ、白馬山、八ヶ嶽等ニ産ス

P. amena ADAMS. (あめわしほがま) in *Steen. Monogr.* p. 25 f. 7. *Benth.* in *De Prodr.* X. p. 263.

子囊殼ノ口ガ表皮ヲ破リテ外面ニ突出スルノ狀明カニ見ルヲ得ベシ

此他ニ鹿兒島縣農事試驗場、栃木縣土屋喜四郎氏、奈良縣農事試驗場等ノ各所ヨリ寄贈セラレタル標本中ニテモ之ヲ檢出シ得タリ

Pleospora Oryzae sp. nov.

此菌ノ子囊殼ハ全部組織中ニ沈ミ球形乃至短橢圓形ヲナシ其壁ハ黑色ヲナセル厚キ菌柔組織ヨリ成リ内ニ比較的少數ノ子囊ヲ藏ス子囊殼ノ直徑ハ一〇〇乃至一二五 μ アリ子囊ハ倒卵形ニ近キ形狀ニシテ中ニ八個ノ孢子ヲ含ム子囊ノ長サ五〇乃至六〇 μ 幅三〇乃至三五 μ アリ孢子ハ無色透明ニシテ四乃至五個ノ橫隔膜ト一乃至二個ノ縱隔膜トアリ橢圓形ヲ呈シ長サ二五乃至三二 μ 幅九乃至一二 μ 間ニアリ

稻ノ葉上ニテ發見シタルモノニテ愛媛縣農事試驗場及ビ岐阜縣原攝祐氏寄送ノ標本中ニアリタリ被害部ハ漂白サレ此上ニ點々子囊殼ノ存在スルヲ見ル

Gnomonia Oryzae sp. nov.

子囊殼ハ德利狀ヲナシ始メハ全部寄主ノ組織中ニ沈ミテ生ズルモ後口ハ表皮ヲ破リテ外ニ突出ス口ハ圓錐形ヲナシ細長シ子囊殼ハ口部ヲ加ヘテ一五〇乃至二〇〇 μ ノ長サアリ幅ハ下方ノ最モ太キ部ニテ七六乃至九五 μ アリ普通多キハ九〇乃至九五 μ ナリ壁ハ黑色ニテ菌柔組織ヲナス子囊ハ下部ノ壁厚ク上部ハ薄シ形ハ長橢圓形ニ近クシテ下部少シク細シ長サ三八乃至四五 μ 幅一二乃至一六 μ ナリ最モ普通ナルハ長サ四〇 μ 幅一五 μ 内外ノモノナリ中ニ八個ノ孢子二列又ハ不規則ニ入ル孢子ハ二細胞ヨリ成リ透明ニシテ紡錘形ヲナシ眞直ナリ隔膜ノ部ニテ縊ル中ニハ一方ノ細胞少シク大ナルモノアリ中ニ小ナル油球數個ヲ藏ス長サ一五乃至一六 μ 幅四〇乃至五五 μ アリ

此菌ハ淡路國ヨリ某學生ガ採集シ來レル稻粒ノ上ニアリコレノ寄生セルモノハ全ク中空又ハ殆ンド中空ニシテ菌絲ニ犯サレタル部ハ白色ト變ジコレニ小ナル黑點即チ子囊殼ノ散在ヲ見ル而シテコレニアリテハ他ノ多クノ *Gnomonia* 屬ニテ見ルガ如ク子囊ノ頂端ノ壁特別ニ薄キガ如キコトハ見ラレズ

(未完)

Leptosphaeria Iwamotoi sp. nov.

子囊殻ハ球形ニテ可ナリ密ニ葉上ニ散布シ大抵組織中ニ沈ミ短キ口アリテ外ニ開ク直徑七五乃至一二五 μ アリ暗褐色ヲ呈ス中ニ多クノ子囊アリ子囊ハ細長クシテ五五乃至六六 μ ノ長サト一一乃至一三 μ ノ幅トアリ中ニ胞子八個規則正シク二列ニ入ル絲狀體ハ太ケレドモ短クシテ子囊ノ長サノ半バニ過ギザルモノ多シ子囊中ニアル胞子ハ暗黒色ヲ呈シ三細胞ヨリ成リ兩端丸ク隔膜ノ部ニテ縊ル各細胞ノ中央ニハ白クシテ細粒狀ヲナセル大ナル核アリ長サ一二・五乃至一八 μ 幅三・七乃至五・〇 μ アリ

此菌ハ韓國勸業模範場岩本氏ノ寄贈セラレタル病稻標本中ニアリテ被害部ハ葉ニシテ白ク枯死ス之ヲ稻ニ寄生スル同屬ノ他ノ菌即チ *L. eufimbria* (Fr.) Oest. et De Not. 及 *L. Salvinii* (att.) ト比較スルニ此種

ハ其子囊殻ハ遙ニ小ニシテ漸ク三分ノ一ニ達スルノミ胞子ノ細胞數モ八乃至一〇又ハ四ナルニ對シテ此ハ規則正シク三ニシテ其胞子ノ大サモ長サニ於テ三分ノ一ニ滿タズ且ツ絲狀體ノ太クシテ短キ等著シク異ナレリ因テ之ヲ別種ト鑑定シ寄贈者ノ名ヲ取リテ *L. Iwamotoi* sp. nov. ト命名シタリ

Ophiobolus Oryzae sp. nov.

子囊殻ハ黒色ニシテ球形又ハ橢圓形ヲナシ大ナル疣狀ノ口アリコノ口ハ組織ヲ破リテ外ニ突出ス大サハ直徑二五 μ 内外アリ高サハ口ノ部ヲ入レテ三〇 μ ナリ口部ノ廣サ一〇 μ 許リアリ壁ハ黒ク厚キ菌柔組織ヨリ成ル中ニ入レル子囊ハ細長クシテ一二五乃至一五〇 μ ノ長サト八乃至一〇 μ ノ幅トアリ圓筒形ヲナシ基部自然ニ細クナル中ニ八個ノ絲狀ノ胞子アリ胞子ハ子囊中ニテ中央ヨリ少シク上方ニテ挾レ居ルヲ以テ顯微鏡下ニテ之ヲ見レバ恰モ子囊ノ斑紋ノ如ク見ユ絲狀體ハ多數ニアリテ絲狀ヲナシ子囊ヨリ少シク長キカ又ハ之ト同長ナリ胞子ハ糸狀ニテ暗黃色ヲ呈シ五乃至七個ノ隔膜アリ曲リ且ツ振ル一〇 μ 乃至一三〇 μ ノ長サニテ幅ハ二乃至三 μ アリ

此菌ヲ始メテ觀察シタルハ石川縣立農學校ヨリ寄贈ノ病稻標本中ニシテ葉鞘種ヲ包ムノ部ニアリテ大ナル斑點ヲナス其斑點ノ周邊ハ黒褐色ニシテ中央部ハ褪色スコノ褪色部中ニ多クノ小黑點集リテ生ズコレヲ廓大鏡ニテ檢スレバ

常ニ著シク漂白サレ殆ンド全ク白色ヲ呈シコノ中ニ黑色粒狀ノ子囊殼鮮明ニアリ而シテコノ菌ヲ以テ種子不熟ノ害ヲナス原因トハ見ルコト能ハズ一般ニ全體ノ勢力惡シク寄生シ易キモノニ着クガ如ク又コレハ時々 *Metasphaeria* *Oryzae* Sacc. ノ害ヲ受ケ著シク勢力減退セシモノ、穗中ニ發見セラルコレ等ニヨリテモ此菌ハ著シキ害ヲナサルガ如シト

我國ニテハ從來コノ菌ノ存在スルコトヲ聞カザリシガ明治四十八年八月予ハ紀州新宮本附近竝ニ大和國十津川沿岸ノ各地ニテ稻葉ニ一種ノ病害發生シ被害葉ハ先端ヨリ追々黃褐色ニ變ジテ枯死シ枯死セル部ハ追々白クナリ此ニ小黒點ヲ散布シ其害頗ル甚シキヲ目撃シ之ヲ採集シテ歸京ノ後鏡檢セシニ *Thümen* 氏ノ與ヘタル記載ト能ク相似タリ予ノ見ル所ニテハ子囊殼ハ小黒點ヲナシテ散布シ形ハ球形又ハ幾分カ西洋梨形ヲナシ直徑一四〇乃至二〇〇 μ アリ高サハ一二五乃至一五〇 μ アリ中ニ絲狀體ト子囊トアリ子囊ハ棍棒狀ニテ曲レルモノ多シ長サ六〇乃至七五 μ 幅一〇乃至一二 μ アリ中ニ胞子ヲ二列ニ入ル、モノ多ケレドモ又不規則ナルモノアリ絲狀體ハ絲狀ニテ隔膜三乃至五位アリ時トシテハ其中ニ二回乃至三回分枝セルモノヲ交フルコトアリ子囊ト同長ナリ胞子ハ四細胞ノモノ多ク五細胞ノモノヲ少シク混ズ若キ時ハ中ニ油球多ケレドモ熟スレバ之ヲ見ルコト能ハズ大サハ一八乃至二三 μ ノ長サ四乃至六 μ ノ幅アリコノ中子囊ノ幅ハ *v. Thümen* 氏ノ與ヘタル一六乃至二二 μ ト比スレバ約半分ニ過ギザレドモ其他ノ點殊ニ分枝セル絲狀體ヲ有スル等ノ點ハ能ク相一致スルニヨリ全ク同ジキモノナリトセリ *v. Thümen* 氏ハコノ菌ヲ以テ弱物寄生菌ノ如ク唱フルモ予ノ見ル所ニ據レバ其害甚シキ葉ハ全ク凋落スルカ乃至ハ半分以上モ枯死シ全圃コノ害ニ罹リタル稻田アリタリコレヲ以テ考フレバ氏ノ觀察ハ蓋シ誤リナルベシ

右ノ外猶此病菌ハ滋賀縣伊香郡立農業學校、三重縣農事試驗場、農商務省農事試驗場畿内支場、京都府愛宕郡立農林學校、京都府相樂郡立農林學校、愛知縣立農林學校、鹿兒島縣農事試驗場、岐阜縣農事試驗場、岐阜縣原攝祐氏、奈良縣農事試驗場ノ各所ヨリ寄贈セラレタル標本中ニモ存在シタリ故ニ此菌ハ廣ク全國ニ分布セルモノナルベシ

○我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究 三宅

ニ達シ綠色部ハ全ク見ラレザルモノナリシガ被害部ハ著シク褪色シ葉先キノ甚シク犯サレタル部ハ細裂シテ恰モ「サ、ラ」ノ如クナリ穎上ニ生ゼシモノハ同様ニ褪色シ内部ハ中空ナルカ乃至ハ不完全ナル種實アルノミナリキ後各地ヨリ寄贈セラレタル標本中ニハ殆ンド悉ク此菌ノ寄生スルヲ見タリ殊ニ静岡福岡等ノ各縣下ニテ稻ノ白葉枯病ト稱スル病稻ノ葉上ニモ亦此菌ノ存在ヲ認メタリ此際ニアリテハ普通葉綠部乃至ハ葉先キヨリ發病シコノ部ヨリ不規則ニ内方ニ向テ追々白變シテ枯死シ其部ハ脆クナル而シテ特別ニ斑點ヲ作ラザルヲ常トシ又被害部ト健全部トノ間ニ何等他ニ變色セシ部ナシ而シテ甚シキニ至レバ大部分ノ葉ヲシテ枯死セシムルニヨリ穀粒ノ充實不完全ニシテ其害頗ル大ナリト云フ

Phaeosphaeria Cattanei (v. Thüm.) Miyake.

Leptosphaeria Cattanei v. Thüm. Pilze Reispf. p. 5 Syll. IX. p. 791.

此菌ハ von Thünnen 氏ガ始メテ稻病ヲ研究セシ Achille (Cattaneo) 氏ノ名ヲ取リ *Leptosphaeria Cattanei* ト名ケタルモノニテ氏ハ此菌ノ記載中ニハ *Paraphysbus nullis*(?) ト疑問ヲ附シナガラ其附記セル文中ニハ *Paraphysen wurden nicht beobachtet* ト記セリコレニヨリテ之ヲ見ルモ *Pleosporium* ノ特徴ト合スルコト能ハズ宜シク *Mycosphaerella* ニ編入スベキモノナリコレニ *Leptosphaeria* ナル屬名ヲ與ヘタルハ其當ヲ得ザルモノナリト信ジコレヲ予ガ新屬中ニ收メ *Phaeosphaeria Cattanei* (v. Thüm.) Miyake. ト改定シタリ

前ニ記セル *P. Oryzae* ト此菌トハ著シキ相違アリ第一子嚢殻ガ全體寄主ノ組織中ニ沈ムト半バ沈ムトハ著シキ差ニシテ第二子嚢ノ形棍棒狀ナルト紡錘形ヲ帶フルト異ナリ且ツ其大サモ本種ニアリテハ前種ノ二倍ナリ第三胞子ノ細胞數及ビ其大サハ相似タレドモ前種ハ曲レルモノ多ク本種ニテハ然ラザルニヨリテ區別セラル

Metasphaeria albescens v. Thüm.

Syll. IX p. 843 Pilze Reispf. p. 5.

此菌ハ v. Thünnen 氏ガ埃地利海岸州ノ Aquileja ニテ發見シタルモノニテ氏ニ據ルニコノ寄生ヲ受ケタル稻粃ハ非

農商務省農事試驗場畿内支場、栃木縣土屋臺四郎氏、愛知縣農林學校、鹿兒島縣農事試驗場、滋賀縣農事試驗場等ノ各所ヨリ寄贈セラレタル標本ニ就テモコノ菌ヲ檢出スルヲ得タリキコレヲ以テ之ヲ見レバ我が國ニ於ケルコノ菌ノ分布ハ頗ル廣キモノト云フベシ

コノ菌ノ着生セル標本ヲ廓大鏡ヲ以テ見ル時ハ子囊殻ハ小黑點ヲナシテ散布シ其小黑點ノ有様ハ一種特有ニシテ其中央ハ濃黑色ナルモ周圍ニ至ルニ從ヒ漸次其色淡クナルヲ以テ熟練スレバ能ク他ノ子殻ヲ作ル菌ト區別スルヲ得ベシ

Phaeosphaeria Oryzae gen. nov. sp. nov.

コノ屬ハ *Leptosphaeria* ニ似テ絲狀體ナク *Sphaerulina* ニ似テ其孢子暗色ヲ呈スルモノナリ其一般ノ特徴ヲ舉グレバ子囊殻ハ寄主ノ組織中ニ沈ミ球形又ハ橢圓形ヲナシ黑色ニシテ菌柔組織ヨリ成ル口ハ平ナルカ又ハ短疣狀ヲナス子囊ハ束狀ヲナシ一子囊中ニ八個ノ孢子アリ孢子ハ長形ニシテ其兩端ハ丸キカ又ハ尖ル二個以上ノ隔膜ヲ有シ暗色ヲ呈ス絲狀體ナシ

Engler 氏及ビ Saccardo 氏ノ分類ニ從フモ此ニ相當スベキモノナシ只之ニ近キハ前記 *Leptosphaeria*, *Sphaerulina* ノ二屬ノ外ニ *Phaeidio*, *Sydowia* ノ二屬アレドモ共ニ孢子ノ色ニヨリテ異ナレリトス而シテ子囊殻モ孢子モ共ニ暗色ヲ帶ブルニヨリ *Phaeosphaeria* ト命名シタリ

Phaeosphaeria Oryzae ノ特徴ハ子囊殻ハ葉上ニ散布シテ生ジ全體組織中ニ沈ミ口ハ表皮ヲ破リテ開ク形ハ球形卵形又ハ橢圓形ヲ呈シ直徑七〇乃至一二五 μ 高サ九〇乃至一二五 μ アリ子囊ハ棍棒狀ヲ呈シ基部細ク先端幾分か太シ其壁ハ薄シ孢子ハ二列ニ八個入ルヲ普通トスレドモ時トシテハ然ラザルコトアリ長サ三五乃至五五 μ 巾七乃至九 μ アリ孢子ハ四細胞ヨリ成リ暗色ニテ紡錘形ヲ呈シ隔膜ノ部ニテ極僅ニ縊レ多クハ曲ル中ニ小油球各細胞ニ二三個稀ニハ四五個アルコトアレドモ又全クナキコトアリ長サハ一六乃至二三 μ 幅四乃至五 μ アリ

コノ菌ヲ始メテ觀察セシハ淡路國ヨリ一學生ガ採集シテ農科大學ニ持チ來リタル病稻上ナリキ此稻ハ既ニ完熟ノ域

○我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究 三宅

シテ中央ニ隔膜一アリ若キ時ハ油球アレドモ熟スレバ消失ス色ハ帶綠色ニテ透明ナリ一方ノ太キ端ニアル細胞ハ大ナルモ長サ小ナリ細キ端ノモノハ幾分カ長シ其全長一〇乃至一四 μ 幅ハ太キ所ニテ三・〇乃至四・五 μ アリ
 コノ種ヲ始メテ見タルハ在韓國本田博士ノ厚意ニヨリ岩本氏ノ寄送ニ係ル標本ヲ檢セシ際ナルヲ以テ同博士ニ對シ敬意ヲ表スル爲メニ *M. Hondai* n. nov. ト命名セリ後コレト同一ノ菌ヲ栃木縣鹽冶郡泉村土屋喜四郎氏寄送ノ標本中ニ於テ檢出シタリ

コノ種ハ稻ニ寄生スル同屬ノ菌即チ前記二種及ビ *M. Malinvermiana* (Catt. ト比較スルニ著シク異ナレリ即チ其子囊殻ハ三種ノ何レヨリモ遙ニ小ニシテ最大八〇 μ ニ達スルモノハ極メテ稀ナリ予ガ數十回ノ檢査中僅ニ一二ヲ見タルノミ寧ロ例外スルモ可ナル位ナリ胞子ノ形狀ハ *M. Zhiriana* 及ビ *M. Oryzae* ト全ク異ナリ *M. Malinvermiana* ノ帶卵形ナルト相似タルガ如シト雖モ隔膜ノ部ニテ縊レナク其幅長共ニ約二分ノ一ニ過ギザルヲ以テ之ヲ別種トセリ
 コノ菌ノ記載中子囊ノ大サハ長サ三〇乃至五〇 μ 幅九乃至一四 μ ト稱スルヲ以テ一見非常ナル相違アルガ如ク見ユレドモ普通ニ長キモノハ幅狹ク短キモノハ幅廣キヲ以テ其内容ニ至リテハ數字上ニ於ケルガ如ク甚シキ差ナシ只其形狀太クシテ短キモノト細クシテ長キモノト相混ズルニ由ル

Phacidia Oryzae Sp. nov.

子囊殻ハ頗ル密ニ散在シ其色ハ淡黑褐色ナレドモ口部ハ其色濃シロハ平ニテ表皮ノ面ニ開キ他ノ部ハ殘ラズ組織中ニ沈ム球形又ハ橢圓形ニシテ直徑六五乃至一二五 μ ノ間ヲ上下シ頗ル差異アリ高サハ四五乃至七五 μ ノ間ニアリ子囊ハ頗ル密ニ竝ビ立チ棍棒狀又ハ橢圓形ニテ少シク曲レルモノアリ長サ四〇乃至六〇 μ 幅一〇乃至一三 μ アリ中ニ八個ノ胞子アリ胞子ハ四細胞ヨリ成リ紡錘形ニテ透明兩端尖リ中ニハ曲レルモノアリ隔膜ノ部ニテ縊レズ長サ一五乃至二〇 μ 幅三乃至五 μ アリ

此菌ヲ始メテ觀察セシハ京都府相樂郡立農業學校ヨリ寄送ノ病稻標本ヲ檢セシ際ナリキ其後農商務省農事試驗場陸羽支場、奈良縣農事試驗場、京都府愛宕郡立農林學校、石川縣立農林學校、奈良縣立農林學校、三重縣農事試驗場、

ハ三列ニ入ル通常三列ニアルハ上部ノ太キ部ニシテ下部ハコノ場合ニハ一列ノコト多シ孢子ハ二個ノ細胞ヨリ成リ紡錘形ニシテ其中一個ノ細胞ハ少シク大ニシテ其幅モ廣シ隔膜ノ部ニテハ著シク縊レ中ニ大ナル油球四五個アリ長サハ一四乃至一六 μ 幅ハ四・五乃至五・五 μ アリ

此菌ヲ稻ニ寄生スル同屬ノ他ノ菌ト比較スルニ *M. Malinverniana* Catt ヨリハ子囊殻子囊及ビ孢子モ共ニ小形ニシテ子囊ハ彼ノ卵形ヲナスニ對シ予ガ菌ハ倒卵形ヲ呈シ孢子ノ形モ卵形ト紡錘形ト異ナリ其大サニ就テモ幅約半分ナルハ著シキ差異ナリトス

M. Oryzae Bacc. ト比スレバ子囊殻子囊及ビ孢子ノ大サ等ハ能ク相似タレドモ孢子ノ形狀著シク異ナル即チ *M. Oryzae* ニアリテハ其形紡錘形ヲナシ中央ニ隔膜アリテ規則正シク二細胞ニ分タル・モ *M. Shiraniana* ニアリテハ孢子ハ大小ノ二細胞ニ分タル且ツ其子囊殻發生ノ有様モ *Catanes* 氏ノ與ヘタル圖ト少シク異ナリ予ガ菌ニ於テ能ク密集セルガ如シ又其子囊ノ形狀ノ如キモ彼ニ在ツテハ幾分長クシテ四七乃至五〇 μ アレドモ幅ハ却テ狭クシテ八ニ過ギズ此等ノ點ヲ以テ推セバ此種トハ全ク異ナルガ如シ故ニ予ハコレヲ以テ新種ト考定シ而シテ稻病研究ニ當リ第一ニ白井先生ノ指導ヲ仰ギシ菌ナルニヨリ特ニ同先生ニ對シテ敬意ヲ表スル爲メニ *M. Shiraniana* sp. nov. ト命名セリ此菌ハ前記伊豆熱海ノ外群馬縣立農學校奈良縣立農林學校鳥取縣立農學校及ビ長野縣諏訪町農會ヨリ寄送ノ標本中ニモ其存在ヲ認メタリ

Mycosphaerella (Sphaerella) Hondai sp. nov.

此病害ニ罹レル稻葉ハ白ク枯レコノ中ニ子囊殻ハ多數散布シテ生ズ肉眼ニテ見レバ小黑點ヲナス鏡檢スレバ子囊殻ハ球形ヲナスヲ常トスレドモ又橢圓形ヲナスコトアリ其直徑ハ五〇乃至六〇 μ ヲ普通トスレドモ時トシテハ小ナルハ四〇 μ 大ナルハ八〇 μ ニ至ルコトアリ全部組織中ニ沈ミ口ハ短ク細クシテ表皮面ニ開ク内ニ子囊竝ビ立ツ其形ハ棍棒狀ヲナシ下部ニ短キ柄アリ眞直ナルモノアレバ又中ニハ曲レルモノアリ長サハ三〇乃至五〇 μ 幅ハ九乃至一四 μ アリ其中ニ孢子ハ規則正シク二列ニ入ルコトアレバ又不規則ニ三列ニ入ルコトアリ孢子ハ二細胞ヨリ成リ卵形ニ

病ニ罹レル稻ニテ此菌ナキモノアルコト發見セラレタルヲ以テ此說ハ自然ニ消滅シタリサレド現今ニテモ伊太利奧地利ニテハ盛ニ發生スルモノ、如シ我が國ニテハ從來此菌ノ存在ヲ認メタルモノアリタルヲ聞カザリシガ予ハ滋賀縣農事試驗場ニヨリ寄送セラレタル稻ノ標本中ニ此菌ノ記載ニ能ク一致スル菌アリシヲ以テ之ヲ Cattaneo 氏ガ作リタル圖ト比較對照セシニ更ニ其間ニ差異ノ點ヲ發見セザリシガ故ニ之ヲ同一種ト鑑定セリ其他ニ於テハ未タ檢出セズサレドモ其發生少キヨリ推シテ我國ニテハ歐洲ニ於ケルガ如ク甚シキ害ヲナサルガ如ジ

Mycospharella (Sphaerella) Shiraiana sp. nov.

此菌ハ葉ノ兩面ニ表ハル稀ニ穎ノ上ニ生ズルコトアリ而シテ予ノ見ル所ニテハ純粹ナル活物寄生菌ナルガ如シ明治三十九年八月予ガ伊豆ノ熱海ニテ研究セシ所ニヨレバ被害部ハ帶白色ニ變ズコレハ葉緣部ニ多シ其綠色部トノ境界ハ少シク褐色ヲ帶ビタル暗色ヲ呈シ帶白色ノ部ニハ所々ニ小ナル黒斑點ノ散在スルヲ見ルコレヲ低度ノ顯微鏡ニテ見ル時ハ多數ノ子囊殼相集リテ生ジ其他ノ部殊ニ新ニ犯サレタル部ニハ不完全菌類ニ屬スル擔子梗アリサレドコレハ子囊殼ノ存在セル部分ノ周圍ニハ規則正シク表ハレズ又古キ部ニハ其存在少キ等ノ點ヲ以テ推セバ多分コノ菌ノ分生孢子ナルベシ其形狀ハ一種特有ニシテ暗色ノ擔子梗ハ一本乃至二三本宛束狀ヲナシテ氣孔ヨリ出デ其氣孔中ニ入リタル部ハ少シク太クナル擔子梗ノ隔膜ハ數個アリ長サハ四〇乃至六〇 μ 位ノモノ多クレドモ時トシテ八九 μ ニ至ルモノアリ幅ハ四乃至五 μ アリ其頂端ハ透明ニシテコノ部ハ細シ其透明ナル部ノ長サハ普通一〇 μ ナレドモ又二五 μ ニ至ルモノアリ而シテ多クノ觀察ニヨレバ長キ擔子梗ハ長キ透明部アルガ如ク又長キ擔子梗ハ一本宛出ルガ如シ透明部ノ先端ハ尖リ其先キニ分生孢子ヲ着ク孢子ハ一個ノ細胞ヨリ成リ卵形紡錘形長橢圓形等ニシテ長サハ乃至一二・五 μ 幅四・五乃至五・〇 μ アリ無色透明ニテ内容細粒狀ヲナス

子囊殼ハ球形又ハ橢圓形ニシテ直徑七〇乃至九五 μ 高サ五五乃至八〇 μ ノ間ニアリ其壁ハ餘リ厚カラザレドモ黒クシテ菌柔組織ヲナシ中ニ多クノ子囊束狀ニ竝ビ立ツ子囊殼ノ口ハ平ニシテ表皮ノ平面ト相等シキ部ニ開ク子囊ハ棍棒狀又ハ三日月形ニシテ基部ハ細ク先端ハ太シ長サハ三五乃至四五 μ 幅一一乃至一五 μ アリ中ニ孢子ハ二列若シク

ズ予ガ始メテ此菌ヲ檢出セシハ群馬縣立農業學校ヨリ寄送ニ係ル稻ノ葉、葉鞘及ビ穎ノ上ニシテ次デ栃木縣土屋喜四郎氏寄送ノ稻ノ葉鞘及ビ葉上ニ認メタリ予ガ見タルコノ菌ノ着生部ハ稻ノ全ク枯死セル所ニシテ此表面ニ點々黑色ヲ呈シ疣狀ヲナシテ着生セル小點アリコレヲ廓大鏡ニテ見レバ個々ノ疣ハ又小點ノ集リヨリ成ル更ニコレヲ顯微鏡下ニ檢スレバ美麗ナル濃藍色ヲナセル子囊殼ニテ其數ハ一二個ヨリ十數個ニ及ブ

Melanomma glumarum sp. nov.

子囊殼ハ散布シテ生ジ全部表面ニ出デ球形又ハ橢圓形ヲナシ黑色ヲ呈ス直徑一五〇 μ 内外アリ高サハコレヨリ少シク高シ内ニ多クノ子囊ヲ入ル子囊ハ圓筒形ヲナシ極短キ柄アリ中央ニ於テ少シク曲レルモノ多シ長サ七〇乃至九〇 μ 幅一〇 μ アリ中ニ八個ノ胞子二列ニ入ル胞子ハ紡錘形ヲナシ多クハ中央ニ於テ多少曲ル色ハ暗色ヲナシ隔膜三個アリ細胞ニハ一乃至二個ノ小油球アリ長サハ二四乃至三〇 μ 幅四乃至五 μ アリ絲狀體ナシ

此菌ハ明治四十年十一月予ガ清國蘇州ニ於ケル稻ノ穎上ニテ發見シタルモノニシテ寄生ヲ受ケタル粃ハ淡褐色ニ變ジ内部ニ於ケル米粒ノ形成不完全トナリ其大サ小ナルカ或ハ全ク發育セズ又發育シタルモノモ菌ノ寄生ノ爲メニ變色シ大ニ其價值ヲ損ス而シテ其病徵ハ同地ニ普通ニ存在スル *Phoma glumarum* Ell. et. Tr. ト能ク相似タルヲ以テ或ハ其間ニ關係アルヤモ知ルベカラズ

Mycosphaerella (Sphaerella) Oryzae (Catt.) Sacc.

Syll. I. p. 527. Miceet. riso p. 11. Pilze Reispf. p. 7. Vogl. Path. Veget. p. 145. Pleospora Oryzae Catt. Archiv. Treun. I. p. 181, t. XIV-XV II. p. 125. Rend. dell Ist. Lomb. di Sc. Ser. II. Vol. VII. fasc. 5. Cossa Le Staz. Sper. Agr. vol. III. p. 19 tav. XIV-XV. Cantoni Encic. Agr. Ital. vol. I. Part. I. p. 453.

此菌ハ v. Thümen 氏ニ據ルニ稻ノ葉、花梗等ニ寄生シ其發病期ハ夏期七八月ノ頃ニシテ傳染頗ル盛ナリ多クノ場合ニテハ綠色ノ葉ハ變色シテ白枯ヲ起シ葉ノ生理作用ヲ妨ゲ爲メニ其種實ノ成熟ヲ惡シカラシムルト云フ始メ此菌ハ Santo Garovaglio 氏ガ認メテ以テ *Brunsone* 病ノ原因トナシタルモノナリシガ其後多クノ人々ノ研究ニヨリ *Brunsone*

Seiridium sp. ?

Helminthosporium macrocarpum (今ノ *H. Oryze* ナリ)

Macrosporium sp.

Sclerococcum sp.

Illosporium sp.

Botrytis sp. 11種アリ

Sclerotium sp.

Undetermined fungi 二種アリ共ニ Fungi Imperfecti ノ Hyphomycetes ニテ Dematiacee ニ屬スベキモノ

三浦氏ノ記載セルモノニテ予ノ未ダ發見セザルモノ少シトセズ此等ハ將來ニ至リ追々檢出スルノ時期アルベシト信ス

子 囊 菌 類

Gibberella Saubinetii (Mont.) Sacc.

Mich, l. p. 513. *Botryosphaeria Saubinetii* (Mont.). Nüssl. Beitr. p. 45. t. IV. f. 29. *Gibbera Saubinetii* Mont. Nyll. 252 (1856). *Botryosphaeria dispersa* De Not. Spic. Ital. p. 84. t. 92 (1863) Sacc. Mic. Ven. N. p. 115 t. XVIII. f. 10. Archiv. Critt. II. p. 124, Pilse Reispf. p. 3. Rabh. Cryst. 12 p. 102.

此菌ハ Saccardo 氏ニ據ヘバ稻ノ外 Conium, Phytolacca, Cannabis, Cneoriba, Convolvulus, Clematis, Beta, Angelica, Zea, Stipa, Triticum, (Tynerium, Asparagus, Scirpus, Gleditschia, Rosa, Robinia, Juglans, Fraxinus, Tilius, Coronilla, Rubus, Buxus, 等ノ諸屬ノ植物ニ寄注シ歐洲濠洲亞米利加等ノ各地ニアリ然レドモ其害ハ殆ンドナキガ如シト我國ニテハ從來未ダ此菌ノ分生孢子ニ屬スル Fusarium roseum Link. ノ外子囊世代形ノ存在ヲ認メタルモノアルヲ聞カ

ズ

我國ニ於ケル稻病ノ研究ハ明治二十六年古在博士ノ京都府下ニ於ケル稻ノ萎縮病ニ關スルモノヲ以テ始メトス此病害ノ原因ニ就テハ其後種々ノ學說出タレドモ未ダ確定スルニ至ラズ又稻熱病ニ就テハ明治二十七年頃京都府農事試験場技師農學士山田惟正氏同場内水田ニ發生セル病稻ニ就テ之ヲ研究シ寄生菌ヨリ發スル傳染性病害ナルコトヲ發見シタルモ其菌名等ヲ確定スルニ至ラザリキト云フ然ルニ同年白井助教授ハ岩手縣下ニ發生セル稻熱病稻ニ就テ研究セラレ其病原菌ノ學名ハ *Piricularia Oryzae* Br. et Cav. ニ近キモノナリトシ明治二十九年二月十四日官報第三七八五號ニ掲載セラレタリ當時病菌ノ學名ニ就テ種々異說アリテ或ハ *Cladosporium* トシ或ハ又 *Brachysporium* ナリトセルモノアリシガ其後明治三十八年二月白井教授ノ稻いもち病菌說補遺ニヨリ其學名確定スルニ至レリ又稻ニ寄生スル菌類ノ種類ニ就テハ明治二十八年六月農學士三浦直次郎氏ガ駒場附近ニ於ケル稻ノ寄生菌ノ種類ニ關スル研究アリ此レ我國ニ於テ稻ニ着生スル菌類ノミヲ研究セシモノ、始メナリ然レドモ氏ノ論文ハ未ダ發表セラレザルヲ以テ此ヲ知ルモノ少シ氏ガ記載セラレタル菌ハ左ノ如シ

Ustilago virens Cook.

Saccharomyces ニ屬スルモノ二種

Aspergillus Oryzae

Leptosphaeria sp.

Phoma sp. 二種アリ氏ガ之ヲ *Ascochyta* 屬中ニ收メタルハ惟フニ參考書ノ不足ヨリナラン

Oroclarias sp.

Coniothyrium sp.

Septoria sp. 四種アル中 a ハ *Ascochyta* c ト b トハ同一物ナリ

Hendersonia sp.

埼玉縣熊谷農業學校

奈良縣立農林學校

富山縣農事試驗場

愛媛縣農事試驗場

岡山縣立農林學校

香川縣立農林學校

滋賀縣伊香郡立農學校

愛知縣立農林學校

靜岡縣御殿場農業學校

岐阜縣農林學校

石川縣立農學校

群馬縣農事試驗場

福岡縣農事試驗場

鹿兒島縣農事試驗場

栃木縣土屋喜四郎氏

農學士錦織義教氏

韓國勸業模範場岩本光五郎氏

岐阜縣原攝祐氏

岡山縣農事試驗場

京都府相樂郡立農林學校

佐賀縣農業試驗場

熊本縣立農業學校

農商務省農事試驗場陸羽支場

Mr. Holman, Butenzorg, Java.

又本田博士横井博士及ビ吉川助教授ガ特ニ標本蒐集ニ就テ種々ノ助力ヲ給ハリタル又野村彦太郎氏ノ伊太利ニ於ケル稻病其他ニ關シ有益ナル圖書等ヲ貸與セラレタルハ共ニ大ニ感謝スル所ナリ

稻ハ我國ニ於テ最主要ナル作物ナルノミナラス又世界ニ於テ最も重要ナル作物ナルニモ拘ラズ其病害ニ關スル研究少キハ歐米諸國ニテ之ヲ栽培スルコト少ク從テ稻病標本ヲ得ルコトノ難キニヨルナルベシ外國ニ於テ稻病ヲ始メテ研究セシハ伊太利トス同國ノ稻ニハ古來「Bursone」ト稱スル一種ノ病害發生シ大害ヲナスコトアルニヨリ農學者間ニ之ヲ研究スル者アルニ至レリ次デ稻ニ着生スル菌類モ少シク研究記載セラレタルガ就中稻病ノミノ研究トシテハ Pavia 大學ノ Achille Cattaneo 氏ガ千八百七十九年ニ稻病菌ノ研究 *Contributs allo studio dei Micieti che nascono sulle Pianticelle di Riso* ヲ Archivio del Laboratorio di Botanica Crittogamica presso la R. Università di Pavia ニ掲載セシモノヲ以テ其最も詳細ナルモノトス其論文中ニ記載セレタル菌ハ總計二十六種ニシテ其中新種ナリトセシモノハ十三種ナリキ次デ Nicourd 氏ノ Micieti riso アリテ大ニ Cattaneo 氏ノ論文中ノ誤謬ヲ訂正セリ千八百八十九年ニ埃地利ノ Felix von Thümen 氏ガ Die Pilze der Reisplanzen ヲ著ハシテ Cattaneo 氏ノ缺ヲ補ヒタリ其ノ後ニ於テハ Cavara 氏ガ伊太利ノ菌類研究中稻ノ菌ニ就テ多少ノ記載ヲ舉ゲタル外特別ニ稻病ニ關スル研究アリタルヲ聞カ

○我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究

三宅市郎

稻ハ我國ニ於ケル農作物中ノ最重要ナルモノニシテ其豐凶如何ハ直チニ全國實業界ノ盛衰如何ト關聯ス斯克ノ如ク重要ナルモノナルニモ拘ラズ我國ニ於テ之ガ病害ノ調査實ニ寥寥タル有様ナルハ頗ル遺憾トスル所ナリコレヲ以テ予ハコレガ研究ニ從事セントシ明治四十年全國各地ノ農學校農事試驗場等ヨリ病稻標本ノ寄贈ヲ乞ヒ先ヅ其活物寄生のタルト死物寄生のタルトヲ問ハズ稻ニ着生スル菌類ヲ調査シタリ其結果頗ル多クノ新奇ナル種類ヲ發見セシヲ以テ此ニ本誌上ヲ借リテ其記載ヲ掲ゲントス勿論研究日尙ホ淺キヲ以テ遺漏モ頗ル多カルベシ此等ハ他日ヲ期シテ増補センコトヲ欲ス

本研究ヲナスニ當リ恩師白井教授ハ特ニ種々懇切ナル指導ヲ與ヘラレ且ツ有益ナル書物ヲ貸與セラレタルハ特ニ最も深く感謝ノ意ヲ表スル所ナリ又松井農科大學長ガ病稻標本蒐集ニ際シ特別ノ便宜ヲ與ヘラレタルニ對シテモ深く感謝スル所ナリ其他病稻標本ヲ寄送セラレタル以下ノ諸學校農事試驗場其他ノ諸氏ニ向テ多大ノ好意ヲ感謝ス(但シ順序不同ナリ)

秋田縣立秋田農業學校

宮城縣農事試驗場

農商務省農事試驗場畿内支場

群馬縣立農業學校

石川縣農事試驗場

福島縣相馬郡立相馬農業學校

福島縣農事試驗場

鳥取縣立農學校

山形縣農事試驗場

鳥取縣農事試驗場

京都府愛宕郡立農林學校

京都府農事試驗場

千葉縣印西農業學校

奈良縣農事試驗場

三重縣農事試驗場

滋賀縣農事試驗場

靜岡縣引佐農業學校

岐阜縣農事試驗場

第廿三卷
第二百六十五號
明治四十二年
二月二十日發行

論說

牧野富太郎 二頁

臺灣高地羊齒類(承前)理學博士早田文藏
日本產禾本科植物屬種名檢索表(承前)

●梅村次脩君採集蘭州(甘肅省)植物目錄(承前)

○新著

●ランドナー氏「瑞西國ノ「か」族」
●デンスマーア氏「スミラシナ、アンブレキシカウリスノ極冠ノ起原、構造及び其ノ官能」
●ジャッフナー氏「せにぞけノ中心體」

○
雜
錄

●からかきだけニ就テ(川村)●菌類雜記(安田)●蘚苔類
雜錄(其五)(岡村)●海藻和漢名考(遠藤)●おにばすハ浮
沈ノ兩葉ヲ有ス(牧野)●花後直ニ卵子ヲ露出スル植物
(牧野)●つばき茶(牧野)●きんかきすばたノ原產地(牧
野)●春ノ七草中ノたびらこハ蓋シ今言フこおにたびら
こナラン(牧野)●即心蘭ハ束心蘭ニ非ザル歟非歟(牧野)
●かつかうあざみノ意義(牧野)●やちすざらんノ新產地
(牧野)●にはひした本州ノ中部ニ産ス(牧野)●てうじた
で閉鎖花ヲ生ズ(牧野)●はぎノ果實即チ莢ハ開裂スルモ
ニアラズ(牧野)●日本産樹科ニ就テ

○
雜
報

●ヘンニング教授ノ訃●「ドクトル」、ストープス嬢

●入會 ●退會 ●轉居 ○東京植物學會錄事

第一拾六卷
明治四十二年
一月二十日發行

每月一回廿日發行

○本紙定價表

六ケ月	（壹部）	前金拾八錢	郵稅壹錢
十二ケ月	（六部）	前金壹圓五錢	郵稅
十二ケ月	（十二部）	前金貳圓	（不要）

目錄

●卷首圖版(一)水晶球人工蝕像圖

●論說及報文（水晶球の人工蝕像に就て（市川新松）一）
（栗駒火山に就て（理學士大井上義近）一三）

●雜錄○ロシア領カラフトに於けるボレボイ氏石油探検の話(理學博士神保小虎……二二)○輝石富士岩及び其に關係せる極基性岩層の本源に就きてーデーワリー氏の所論(理學士加藤武夫……二七)○アラスカ、カサン半島に於ける銅鑛床に就てー山根新次……二八)

○氷河の變化の内外消息

發行所

東京地質學會

東京神田區長神保町

東京堂

東京橋品館主

東洋聯合會社

東京本郷區彌生町

哲學書院

事務所
編輯所
東京帝國大學理科大學
地質學教室內

東京地質學會

植 物 學 雜 誌

明 治 四 十 二 年 三 月 二 十 日 發 行

○ 論 說

禁 轉 載

● 日本産山茶萸科

理學士 中井 猛之進 三五頁

● 濟州島植物

理學士 武田 久吉 四六

● 我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究

農學士 三宅 市郎 八五

● 日本産しほがま屬

理學士 中井 猛之進 九八

● 日本産禾本科植物屬種及檢索表(索引)

理學士 市村 塘 一七

○ 新 著

● フホーク氏花色ニ關スル「アルミニウム」鹽類ノ影響ニ就テノ一二實驗 ● オスターホート氏植物ニ對スル「ナトリウム」ノ防禦作用 ● ブレデマーン氏「バチルス・アステロスポルス」ノ變化及ビ遊離窒素同化作用ニ關スル研究

○ 雜 錄

● 蘚苔類雜錄(其六) 蘚類ノ生態二三、をかむらごけ屬ノ種類及其產地(岡村) ● 簡單ナル酵母菌胞子試驗(齋藤) ● 裏海ニ産セル一新微生物(齋藤) ● 發光細菌ノ生理(齋藤) ● 清國ノ食料品竹筴ニ就テ(川村) ● 白木耳ニ就テ(川村) ● えぞりんどうノ學名(中井) ● しろいぬのひげノ學名(中井) ● ヒマラヤ所産ノ *Dendrobium candidum* ハ白花石斛ナラン(中井)

○ 新刊紹介

● 三好博士著日本植物景觀第十一集及第十二集(臺灣植物)

○ 雜 報

● 小野蘭山先生百年紀念展覽會 ● 矢部小野兩學士歡迎會

○ 東京植物學會錄事

● 例會紀事 ● 入會 ● 轉居

東京植物學會

雜錄 ○日本産權樹料に就てアワンデラー雜報 ○ヘニンング教授ノ訃 東京植物學會錄事 ○入會 ○退會 ○轉居

.....*Acer Sieboldianum* Miq.
□□□ Leaves like *A. japonicum*, but more shallowly lobed deeply cordate. 11-nerved.....

II. Leaves compound.....

- a) leaflets 3, obovate, serrate, hairy on both surfaces.....*Acer nilotense* Maxim.
- b) leaflets 3, oblong, obscurely serrate, more or less hairy.....*Acer pycnanthum* Koch.
- c) leaflets 3-5, obovate, wedge-shaped, grossly dentate above the middle portion, hairy on the midrib.....*Acer cissifolium* Koch.

◎雜報

○ヘニンング教授ノ訃

伯林植物博物館ニ於テ多年菌類鑑定ニ從事セラレ帽菌類ノ識者トシテ高名ナルパウエル、ヘニンング教授ハ昨年十月十四日伯林 *Mecklenburgische Armuthsasse 33* ノ住宅ニ於テ病死セラレタリ

○「ドクトル」、ストーブス嬢

一昨年九月來朝以來植物園内植物學教室ニ於テ化石植物ノ研究ニ從事セラレツ、アリシマンチ、スター大學助講師「ドクトル」、ストーブス嬢ハ今ヤ其目的ヲ達セラレ去月廿四日午前新橋發ノ汽車ニテ退京歸國ノ途ニ就カレタリ

◎東京植物學會錄事

○入會

大阪市西區新町二丁目二百三十一番地

(吉谷多藏氏紹介) 岩崎彌一郎
名古屋市第一師範學校

(岡村周諦氏紹介) 萩原繁太郎
東京高等師範學校第一寄宿舎

(菅猪之助氏紹介) 油橋禎三郎
青森市上北郡野邊地町字城内七十七番戸

(小南清氏紹介) 工藤有馬
廣島高等師範學校植物學教室

(神田正悌氏紹介) 有井德之丞

○退會
旧村 楠市 森田 良一 長濱兼吉 藤田政勝
細川正之助 山岡光太郎

○轉居

東京府豐多摩郡中澁谷大和田三四四、比留間方

廣島市幟町三十一番地 園 孝次郎
東京府北豐島郡高田村目白學習院官舎 神田 正悌

名古屋市下前津町百九十九番地 服部 他助
紀伊、新宮中學校 加來 悌介

清國安慶安徽優級師範學堂 阿久津 吉五郎
兵庫縣伊丹中學校 小倉 孝治

滋賀縣三郎

Leaves nearly ovate, two lateral lobes are very much smaller than the central one, obscurely 3-nerved.....

.....*Acer crataegifolium* S. et Z.

Leaves nearly triangular, two lateral lobes are as large as the central one, distinctly 3-nerved, leaves large some 2 inches in diameter, lateral lobes are nearly in right angle to the central one....*Liquidambar formosana* HANCE.

Leaves small, 1 inch wide, lateral lobes are in acute angle to the central one.....*Acer trijidum* H. et A.

○○ Leaves more than 3-lobed.

× Leaves with 3 main lobes and 2 small basal lobes.

α ○○ Margin simply or doubly serrate, serrulate.

△ Lobes broad simply serrate, or serrulate.

○ Margin dentato-serrate, teeth larger than the next species.....*Acer rufigerwe* S. et Z.

○○○ Margin minutely serrulate, serrulis acute, smaller than the preceding species.

.....*Acer parviflorum*...Fr. et SAV.

△△ Lobes narrow, leaves doubly serrate (leaves lacinate, lobes again serrate,) *A. Tschonoskii* MAXIM. &

A. micranthum S. et Z. (These two species have so similar leaves, that it is impossible to know one from the other by their leaves. The flowers on a spike of *A. Tschonoskii* are much fewer

than those of *A. micranthum*, while the fruits of the former are a little larger than those of the latter.)

β ○○○ Margin obscurely or grossly dentate.

○ Teeth large, acute,.....*Acer purpurascens* Fr. et SAV.
.....*Acer diabolicum* BRUME.

○○ Obscurely toothed, teeth very blunt,.....
(These two are not distinctly separable.)

.....*Acer Miyabei* MAXIM.

× × Leaves with 5-13 main lobes.

○ Lobes entire.....*Acer pictum* THUNB.

○○ Lobes serrate.

α) Leaves beneath with white soft hairs, almost woolly (7-nerved).....*Acer spicatum* LAM.

β) Leaves beneath glabrous, or more or less hairy on the ribs, but not woolly.

○ Lobes 5-7.

Leaves glabrous on both surfaces, lobes lanceolate,.....

.....*Acer palmatum* THUNB.

Leaves hairy on the ribs, with numerous distinct veinlets on the surface.....*Acer argutum* MAXIM.

○○ Lobes 7-13.

□ Leaves hairy on the ribs, nerves 9-13.

.....*Acer japonicum* THUNB.

□□ Leaves very like the preceding species, but much smaller, nerves usually 7-9, never 13.

On the Japanese Maples.

By A. W. Anderson.

(written in October, 1908)

In the autumnal scenery of Japan, nothing can be more attractive than the beautiful coloration of the maple which decorates the mountains everywhere with its scarlet foliage. In summer, its luxuriant foliage of a bright green colour is also an attractive object to the artistic eye, and its praises have been sung by poets both ancient and modern.

The generic name of this familiar tree is *Acer*. It is really a latin word which signifies *strong* or *hardy*, because the wood is compact and close-grained. In Japan, we have a good many species belonging to this genus. They are very like each other, and it is no easy matter to know one from another even for botanists.

An amateur who has ever tried to systematize the plants by the leaves which he has collected in his maple excursion, must have been struck with their numerous kinds of the leaves which are, however, simply called by the name of *Momiji*. They are simple or compound, lobed or not lobed, toothed or entire, and some are cut into narrow segments. A few days before, I enjoyed myself in collecting the specimens of maples in Nikkō and Tōkyō. It was a plea-

sant work for me to examine all the leaves I gathered.

The following is a key to the Japanese maples, most of which are frequently met with in the vicinities. If it serves to facilitate the work of an amateur who would like to know the names of so familiar trees in this season of the year, my labour will be amply repaid.

Key to the Japanese Maples.

1. Leaves simple.

a) Leaves not lobed.

○ Leaves entire, oblong.... *Acer oblongum* WALL.

○ Leaves serrulate.

Leaves broadly ovate, cordate at the base.....

..... *Acer distylium* S. et Z.

Leaves oblong or obovate, truncate at the base or slightly

cordate. *Acer carpiniifolium* S. et Z.

b) Leaves obscurely lobed.

Leaves obscurely 3-lobed, grossly dentate, 3-pointed, 3-

nerved, acute at the apex, obtuse at the base.....

..... *Acer Ginnata* MAXIM.

Leaves obscurely 3-7 lobed, with a long tail at the apices,

doubly toothed..... *Acer caudatum* WALL.

c) Leaves distinctly lobed.

○ Leaves 3-lobed.

即チ此植物ハ其葉一根ヨリ叢生シテ恰モ束ヌルガ如キヨ
リシテ束心ノ意味ニテそくしんらんと呼ブニアラザル歟
ト思フ然レドモ是レタゞ予ガ一場ノ臆想ナレバ固ヨリ信
憑スベキニアラズ予ハ正確ナル考説ヲ聽カンコトヲ冀フ

○かつかうあざみノ意義

牧野富太郎

Agertum conyzoides L. ト稱スルべく科ノ一植物ヲかつ
かうあざみト云フ予ハ考フ此かつかうあざみハくわつか
うあざみニテ藿香薊ノ意ナリト蓋シ此藿香薊ノ名ヲ命ゼ
シ所以ハ其葉ハ藿香ニ似其花ハ薊ニ似タルヨリ出デシナ
ラン藿香ハかはみどりに似タル草ニテ其葉ノ相似タルヨ
リかはみどりヲ和ノ藿香ト呼ベリかはみどりノ葉ハ亦か
つかうあざみニ似タリ

○やちすざらんノ新産地

牧野富太郎

やちすざらん即チ *Lycopodium inundatum* L. ノ我邦中部
以北ノ地ニ産スルコトハ吾人ノ既ニ知ル所ナリ而シテ今
之ヲ丹波ノ國ニ得タルハ蓋シ其極西ノ産地トシテ認ムル
ニ足ランカ即チ同國船井郡須知町字蒲生野ニ於テ明治三
十五年九月山鳥吉五郎君ノ採集セシ所ナリ

○にほひしだ本州ノ中部ニ産ス

牧野富太郎

にほひしだ即チ *Nephrodium fragrans* Rich. ハ從來唯北海

道ノミヨリ吾人ニ知ラレタリシガ明治四十一年九月原周
司君之ヲ信州八ヶ岳ニ採集ス是レ今日吾人ニ知リタル本
州唯一ノ産地ナリ

○てうじたで閉鎖花ヲ生ズ

牧野富太郎

閉鎖花 (*Cleistogamous Flower*) ヲ生ズル邦産植物ニ就キ
テハ予先キニ之レガ種類ヲ擧ゲタリシガあかばな科のて
うじたで (*Ludwigia prostrata* Roeb.) モ亦其一タルコトヲ
知ル即チ本植物ニ在テハ晩秋出ヅルノ花ハ殆ンド全ク閉
鎖花ニシテ花瓣ヲ缺如シ萼片ハ相閉デテ開クコトナシ

○はぎノ果實即チ莢ハ開裂スル

モノニアラズ

牧野富太郎

或ル植物教科書ニはぎ (*Lespedeza bicolor* Turcz.) ノ果實
ノ開裂スル如ク記セルヲ見シコトアリシガはぎノ果實ハ
遂ニ開裂スルモノニアラザルナリ即チ同植物ニ在テハ花
後一種子アル平扁ノ莢ヲ結ビ多少倒卵狀ヲ呈セル橢圓形
ヲ成シ其形大ナラズ莢ニハ小柄アリ莢面ニハ平布セル細
毛ヲ被フリ末端ハ花柱下部ノ遺存ニ由テ小嘴ヲ成ス此莢
ハ熟スルニ至ルモ遂ニ開裂セズ而シテ其小柄ヨリ折レテ
地ニ墜ツルニ至ル種子ハ小形平扁ニシテ倒卵形ヲ呈シ淡
綠色ニシテ暗紫斑アリ

雜錄

○かつかうあざみノ意義 牧野○やちすざらんノ新産地 牧野○にほひしだ本州ノ中部ニ産ス 牧野
○てうじたで閉鎖花ヲ生ズ 牧野○はぎノ果實即チ莢ハ開裂スルモノニアラズ 牧野

雜錄

○きんかきつばたノ原產地 牧野 ○春ノ七草中ノたびらこハ蓋シ今言フこおにたびらこナラ 牧野
 ○即心蘭ハ束心蘭ニ非ザル歟非歟 牧野

phylla Sieb.) ヲ培養シ製茶ノ用ニ供セリ今其製品ヲ味フニ風味粗ニシテ品位固ヨリ良好ノモノニアラズ而シテ同地ニ在テ此茶樹ノ方言ヲつばき茶ト呼ベリ

○きんかきつばたノ原產地

牧野 富太郎

きんかきつばた即ち *Iris minima Franch. et Sav.* ハ東京ニテ普通ニ略シテきんかきつト呼ブ然ルニ其原產地ニ就テハ從來茫乎トシテ敢テ知ル所ナカリシガ朝鮮國北漢山ニハ之レガ自生アリ是レ未ダ書籍上ニ於テ見得ベカラザリシ一新事ニシテ吾人ハ今其自生地ノ確知セラレタルヲ喜ブナリ而シテ其ノ之レヲ採集セシハ軍醫矢野兼吉氏ニシテ同氏ハ明治三十八年ニ其ノ生本ヲ子爵久留島通簡氏ニ送附シ同子爵ハ乃チ之ヲ培養シテ以テ今日ニ及ベルナリ

Franchet 氏ハ *Iris minima Franch. et Sav.* ノ花色ヲ紫色ト記セリト雖ドモ是レ固ヨリ誤ナルコト予先キニ之ヲ植物學雜誌ニテ辯ジタリ

○春ノ七草中ノたびらこハ蓋シ今言

フこおにたびらこナラン

牧野 富太郎

春ノ七草中ニたびらこト稱スルモノアリ普通ニ其ノ品トシテむらな科中ノたびらこ即ち *Trigonotis peduncularis*

Boott. (=*Eritrichum pedunculare DC.*) ヲ採レリ然ルニ

予ノ愚考ニテハ此たびらこハ今言フこおにたびらこ即ち *Lamysana apocynoides Maxim.* ニアラザルナキ乎即チ此こおにたびらこハ我邦諸州ニ廣ク散布シ春時早ク田面ニ圓座ヲ成シテ根生葉并ニ長カラザル花莖ヲ四方ニ發出シ日光ニ浴セバ乃チ小形ノ黄花ヲ開ラキ其盛ンニ繁殖スルヤ田面一樣ニ黄花ヲ滿布シ其觀殊ニ美ナルコトアリ其葉ハ質柔滑之ヲ食用ニ供シテ敢テ不可ナク却テ之レニ適スルヲ見之ヲ彼ノむらさき科ノたびらこノ葉質柔滑ナラズシテ粗硬且細毛ヲ布クニ比スレバ其食品トシテ優ルコト萬々ナリ而シテ榮トシテ早春野外ニ嫩苗ヲ採摘スルトキ其地ニたびらこトこおにたびらこトノ兩品ニ會セバ採者ハ蓋シ孰レモ先ヅ甲品ノ食ニ中ラザルヲ棄テ、一見直チニ之レニ適スベク感ズル乙品ヲ擇ブヤ必セン而シテたびらこハ田平子ニシテ田面ニ平布セル小苗ナルコトヲ意味スルト解スルコト若シ適説ナレバこおにたびらこノ苗狀最も能ク此田平子ニ適合シむらさき科ノたびらこハ其適品ニアラザルコトヲ看取スルコト敢テ難カラズ

○即心蘭ハ束心蘭ニ非ザル歟非歟

牧野 富太郎

Metris spicata Franch. (=*M. japonica Lamb.*) ノ和名ニくしんらんニ漢字(漢名ニアラズ)ヲ充テ、普通ニ即心蘭ト記セリ予ハ思フ此即心ハ或ハ束心ニアラザルナキカト

モ清國ニ於ケルこんぶハ黒紺色ト云フコト疑フベシ又箋註和名類聚抄ニ

又按本草經云、東海又有一種海帶、似海藻而龜且長、登州人取乾之、柔靱可以繫束物云々

ノ文字アリ明カニ綱目ヨリ出デタルナルベシ出所ハ孰レニモセヨ昆布科植物ヲ以テ「以東器物」トカ「以繫束物」ト云フハ支那ニ在リテハ考フベカラズ孰レノ點ヨリ見ルモ之レヲあまもノ枯葉ト判ズレバ更ニ不條理ノ點ヲ見出サザルナリ

北海白水郎曰ク本草綱目ノ所謂海帶ハあまもニ類似セル植物ヲ指スモノナリ我國ニテ從來之レヲ昆布科植物ノ某者ニ充ツルハ誤レリ但シ今日清國ニ於テ我國ヨリ輸入スルこんぶニ對シテ海帶ト唱フル所アレドモ之レ該國一地方ノ俗語ノミ』

(未完)

○おにばすハ浮沈ノ兩葉ヲ有ス

牧野富太郎

おにばす(*Euryale ferox Schisch.*)ハ彼レノ如ク大形ノ葉ヲ出スト雖ドモ是レ固ト一年生ノ植物ニシテ春時種子ヨリ萌芽シ夏秋ノ際此ノ如ク大形ノモノトナル其種子ヨリ生ゼシ最初ノ葉ハ全ク水底ニ沈在シテ甚ダ菲薄ナルコト恰モかははね(*Nuphar japonicum DC.*)ノ沈水葉ニ於ケルガ如ク而シテ其形大ナラズシテ略ボ戟形ヲ呈シ葉柄ヲ具ヘタリ此沈水葉ニ次デ出ヅルモノハ即チ浮葉ニシテ葉片水

面ニ浮ビ長柄ヲ有シ一方ニ一缺アリテ略ボ箭形ヲ成ス之レニ次デ續々出ヅル葉ハ形漸次ニ大トナリ且其一方ノ一缺漸次ニ其度ヲ減ジテ遂ニ大ナル圓楕形ノモノト成ルニ至ル

○花後直ニ卵子ヲ露出スル植物

牧野富太郎

花後直ニ卵子(Ovule)ヲ露出スル被子植物ハ吾人ハ通常あをざりアルヲ知ルト雖ドモ其他ニ在テハ眞ニ絶テ無クシテ塵ニ之レアル狀態ナリ我邦產ノ植物ニ就テ其例ヲ索ムレバ則チ彼ノ深山ニ生ズルめぎ科ノるゐえふたん(*Caulophyllum thalictroides Michx. var. robustum Regel.*)ノ如キ即チ是ナリ即チ此植物ニ在テハ花後其心皮直ニ開裂シテ萎縮シ以テ往々脱落シ其小形ナル未熟ノ卵子ヲ露出ス此卵子日ヲ經テ其大ヲ加ヘ七八月ノ候大豆粒ノ大トナリ球形ヲ呈シテ黒熟シ表面霜粉ヲ帶ブ是レ即チ種子ナリ下ニ長クシテ稍肥厚セル圓柱形ノ種柄ヲ有ス世人ハ其黒熟セル種子ノ梗上ニ附着セルヲ見ル毎ニ之ヲ果實ト思ハザルモノ殆ンド之レナカルベキモ是レ實ハ種子ニシテ果實ニアラザルコト前述ノ如シ

○つばき茶

牧野富太郎

武州淺川村上長房村たうちや(*Thea sinensis L. var. macro-*

可トス其他ノ漢字ハ慣用少キカ或ハ出所詳ナラズ又曰ク今日植物學者ハあらめ及ビかぢめヲ以テ別種ノ植物ノ名稱トナセドモ之レ古人ノ意ニ非ズ古ノ本草學者ハ判然タル區別ヲ兩者ノ間ニ置カザリシモノ、如ク或ハかぢめヲ以テ同種異製ノモノ、名稱ト思考シタルガ如シ是レ恐ラクハ古義ニ近カラシカ

本草綱目海帶ノ條ニ曰ク

禹錫曰、海帶出東海水中石上、似海藻而粗、柔靱而長、今登州人乾之、以束器物、醫家用以下水、勝於海藻昆布此記載ニ依レバ海藻ノ何物タルヤ知ラザレバ海帶亦隨テ解シ難キコト、ナル而シテ本草綱目ノ所謂海藻ハ余ノ稽フル所ニ依レバあまも及ビ之レニ似タル植物ナラント思ハル然ルニ我國ノ本草學者ハ此海帶ニ充ツルニこんブニ類似セル植物ヲ以テシタリ即チ和漢三才圖繪ニハ之レヲあらめニ充テ其記載ニモ

按、海帶狀似昆布而狹黑色、長者四五尺、有縱皺文、柔靱、有株、堅實也、乾爲小刀櫛

之レニ對シテ蘭山ハ海帶ヲ以テほそめ、一名みづめ、みづわかめ、ぼんめノコトナリトシ

興州ニ産ス澗サ六七分或ハ一寸許厚シテ昆布ノ如ク味モ似タリ賤民ノ食ナリ、云々、此條ヲあらめト訓ズルハ非ナリあらめハ黒菜ナリ

トテ三才圖繪ノ所說ヲ駁セリ茲ニ於テカ海帶ノ解釋ニ二様アリテ一ハ和漢三才圖繪ニ從ヒテあらめトナスモノ只原益軒ノ如キ是レナリ他ハ蘭山ト同ジクぼんめト爲スモノニシテ士考。世儒。其他之ニ贊スルモノ多シ又一方ハ訓菜ニハ

つるも、蔓藻ノ義、海帶也といへり

トアレドモ此說今出處ヲ詳ニセズ同ズル者亦稀ナリ暫ク措キテ論ゼズ

按ズルニ海帶ト昆布ト相似タルモノナリトハ本草綱目ノ何處ヲ見ルモ之レヲ發見スル能ハズ單ニ其水下スノ効用海藻及ビ昆布ヨリモ優レリト說クアルノミ之レヲ以テ直チニ昆布ニ似タルモノナリト爲スハ誤レリ蘭山ハ海藻ヲ以テ半ハほんだはらニ半ハあまもニ充テナガラ何故ニ綱目ニ所謂「似海藻而粗」トアルニ重キヲ措カザリシヤ如何ニ曲解スルモあまもノ粗ナルモノト云フヲぼんめと解スル能ハザルベシほんだはらトこんぶノ類ト似タリト考フルハ更ニ論外ナリ故ニ古來行ハレタル兩說ハ等シク非ナリ既ニほんだはらノ條下ニモ謂ヘル如ク海帶ハあまもニ似タル植物ト判ズルヲ當レリト殊ニ爾雅ノ

綸似綸、組似組、東海有之云々

ノ句ト云ヒ更ニ又廣東新語ニ

海帶亦薄而長、或散條或結繩縷、或如短馬尾、黑紺色トアルハ強テこんぶニ附會スレバ能ハザルニ非ズト雖ド

色深黑如墨、凝滑有縱皺文、粗柔韌而長、長者不過四五尺許、有根株而扁圓、或圓長、或蟠屈、亦有、其皮上黑有細皺、中黃黑色、俗稱荒布而木而剛堅、然不可食之、好事之人造器耳、荒布葉不宜生長、采之曝乾煮熟可食、(中略)、搗布似荒布而細狹、有細皺文、粗硬味不佳、不足爲上饌耳

ト云ヒテ和漢三才圖繪ニ大同小異ノ記事ヲ舉ゲタリ言海ニモ之レニ似タル解ヲ載ス然ルニ日本大辭林ニハかちめヲ解シテ

搗布、こんぶ、こんぶのかちてこにしたるもの

トアリ之レ一説ナルベケレドモ余ハ未ダ他ニ斯カルコトヲ見聞セズ奥州ニテハ昆布ノ粉ニシタルヲ『布ノ粉』ト稱スルヲ知レルノミ

以上掲グル所ヲ以テ判ズレバ古ノ本草學者ハあらめトかちめトノ區別ヲ判然了解セザリシモノ、如シ是ニ於テカ余輩ハ明治ノ著ニ求メザルベカラズ然レドモ不幸ニシテ未ダ是等ノ問題ニ對シテ精細ナル解決ヲ下シタルモノヲ見ズ已ムヲ得ズ先ヅ有用植物圖說ニ聞キ次ニ日本水産製品誌ニ問ハザルベカラズ前者ニ曰ク

あらめ、海産ノ藻ニシテ諸國ノ海ニ多ク産ス長莖上ニ數十枚ノ葉片ヲ分裂ス一片ノ長サ一二尺餘幅一二寸扁平暗灰色乾キテ黒色トナリ皺多シ云々
かちめ、黒菜ノ種類ニシテ形亦似テ葉片ノ幅狹ク薄ク

縱皺アレトモ密ナラズ波紋ヲナス味ハ黒菜ニ似テ劣ル其莖圓條ヲナシ長サ二尺餘アリ云々

之レニテ見レハ臍氣ナガラあらめハ *Eisenia arboria* f. *bicyclis* かちめハ *Ecklonia cava* ト思ハル次ニ製品誌ニ曰ク

はしあらめ、乾荒布、黒菜名漢荒布ニマアラメ、カチアラメ、バタアラメノ三種アリ皆共ニ食用ニ供スベシマアラメハ皺少クシテ莖短ク柔ニシテ美味ナリカヂアラメハ稍ヤマアラメニ似テ葉薄ク柔カナリバタアラメハ葉狀莖狀共ニ短クシテ軟ク味甚ダ劣レリ云々

又曰ク

はしさがらめ、乾相良布、遠江國榛原郡相良及ビ片濱ノ海中ニ産スルモノ質軟ク品位上等ナリ皺ノアルヲ「シワメ」ト云ヒ皺ノナキヲ「アマダ」ト云フ二種共ニ搗布ニ似葉色濃ニシテ美麗ナリ就中「シワメ」ヲ上等トス云々東京ニテハ相良布ト稱セズシテ荒布ノ名ヲ以テ販賣ス云々

然シ此書ニハ文中ニ搗布ニ似タル云々ノ句アルニ關ハラズかちめノ條ヲ見ザルハ注意スベキコトナリ依リテ判ズルニ搗布トハかちめあらめトアルモノヲ指スナルベク左レバあらめ及ビかちめヲ別種ト認メズ品質名ト認メタルモノ、如シ
北海白水郎曰クあらめ及ビかちめハ荒布搗布ト書スルヲ

ト稱セラルルあらめトかちめトハ現今處ニ依リテ其稱呼轉換セラレ或ハ全ク區別ヲ有セズ例セバ房州ニテあらめト稱スルモノヲ豆相ニテハかちめト稱シ志摩ニテハ兩者共ニあらめト呼バル又或地方ニテハ房州ニテかちめト稱スルヲあらめト稱シあらめト稱スルヲしわあらめト呼ビ恰モ後者ヲ一ノ異種ト考フル所アリ今和漢三才圖繪ヲ見ルニ其あらめヲ解スルノ條ニ曰ク

按海帶恰似荒布、而狹、黑色、長者四五尺、有縱皺文、柔韌有株堅實也、乾爲小刀欄、其葉宜煮食、此物難熟、能淪之卽出黑汁、漫於水細刻、再和醬油煮之、清油少許傳於鍋底則易熟也。

之レニテ見レバ圖繪ニ謂フトコロノあらめハ吾人ノ指シテ *Eisenia arborea* f. *bicyclis* トナスモノニ近シ卽チ房州ニテあらめト稱スルモノニ當レリ然ルニ同書ニかちめヲ解シテ曰ク

倭名抄載本朝令云、似海帶而細狹、有皺文、粗硬味劣、故食之者希矣、按遠州相良多出、故稱相良布、可炙食ト余ハ倭名抄ニモ本朝令ニモ此ノ如キ記載ヲ見出サズ假リニ之レアリトスルモ此記載ノミニテ前ニ解セルあらめトノ區別明ナラズ單ニ粗硬味劣故食之者希矣ト云ヘル所ヲ以テ *Ecklonia cava* ニ擬スベシト雖ドモ有皺文ト云ヘバナリ大和本草あらめノ條ニ云フ

今按ニ海帶ハ海中ノ石ニ附テ生ズ黒クシテ皺アリ性冷利ナリ云々是レヲ竿頭ニ多クツケテ火ヲケス常トス

ト而シテかちめヲ解シテ又サガラメト云フ海帶ニ似テ細ク狹シ皺アリホシタルヲキサミテ羹ニ加フレバネバル賤民ノ食也、又此物竿頭ニ多クツケテ火災ヲケスニ用ユ火ニモエズシテヨシアラメニ同ジ

ト兩者ヲ比較シテ見ルモ其區別ヲ知ルニ苦シム和訓栞ハ稍ヤ兩者ニ區別アルヲ舉ゲテ

かちめ、本朝令に未滑海藻と書、俗に搗布を用ふと和名抄に見えたりさればあらめのほしたるをいふと見え

たれど今一種あらめより細く狭きものを稱す又さからめともいふとぞ或は嫩苗ともいへり云々

而カモ該書ハあらめニ就キテハ何等ノ記載ヲ爲サズ單ニ延喜式に滑海藻をめより崑崙菜なり海帶を訓するには

あらすといへりナドノ如キ更ニ見ルベキモノナシ茲ニ於テ余輩ハ蘭山ノ

見解如何ヲ知ラント欲スル切ナリ然レドモ重訂本草綱目

啓蒙ヲ見ルモあらめハ黒菜ニシテ海帶ニ非ズト云フノ外

更ニ一言兩者ノ異同ニ及バズ之レ余ガ解セザル所ナリ今本朝食鑑ニ就テ見ルニ著者必大ハ荒布ノ條下ニ滑海藻及

ビ未滑海藻ヲ舉ケ荒布處處海濱多采、附石而生、狀似昆布、細狹而厚、

びもノ如キモノニ非ザルカ左スレバ其ノ乾シタルモノハ「葉細黃黑色」ト云フニ近ク「胡人槎之爲索」ト云フニモ當ルベシ夫ノ先人漫リニ昆布ヲ以テ我國ノひろめニ充ツルハ綸布ノ文字稍ヤこんぶノ形狀ヲ聯想セシムルニ因ルカ植物名實圖考ニ

又有海帶似帶、昆布似布

云々ノ句アレドモ其賴ル所ヲ詳ニセズ而シテ同書ハ又爾雅ニ云ヘル

綸似綸、組似組、東海有之

ノ句ヲ解シテ

綸卽鹿角菜、組卽海中苔

ト云フニ至リテハ意義全ク索然タリ

又格致類編ノ著者ハ琉球國志略ニ在ル海帶菜ヲ以テこんぶヲ指スモノトセリ之レこんぶハ何地ニ産スルヤヲ知ラザルニ坐ス

「アイヌ」人ハこんぶヲ「コンボ」ト呼ベリ之レ明カニ和名こんぶノ訛ニシテ彼等ノ固有ノ語ニハ *konbu* ト呼ベリ北海白水郎曰クゑびすめ又ハひろめニハ昆布ナル漢字充用セラレこんぶナル和名之レヨリ生ジタリ而シテこんぶ昆布ハ現今普ネク用キラレ之レニ對シテ疑義ヲ挾ムハ殆ンド嗤笑ニ値スルガ如シ然レドモ事實ハ之レニ反シ漢名昆布ニ當タルベキ植物ハ我がゑびすめト同一ナリト斷言スベキ理由ヲ發見セズ極端ニ論ズレバゑびすめヲこんぶ

ト呼ブコト既ニ容スベカラズト雖ドモ今日俄カニ更ムベカラズ其他古本草家ニ依リテ提示セラレタル漢名ハ孰レモ充用スルニ足ラズ

あらめ 滑海藻 黑菜 海帶 荒布 荒海藻 崑崙菜
かちめ 末滑海藻 搗布

附兩者異同辯

倭名抄ニ滑海藻アリ阿良米ト訓シ

俗用荒布

ト註セリ延喜式大膳職式ニハ滑海藻三斤ナドアリ然ルニ現今一般ニ倭名抄ノ所謂俗字タル荒布ノ文字用キラレ時トシテ海帶トアルヲ見ル然レドモ海帶ヲあらめニ充ツルノ誤レルハ次章ニ詳言スル如ク全ク古本草學者ノ誤謬ヨリ出ヅ又黑菜ノ文字ヲあらめニ充ツルモノアリ其始メハ恐ラク蘭山ガ海帶ノ條下

此條ヲアラメト訓ズルハ非ナリアラメハ黑菜ナリ

トアルニ起レルナリ松村博士ノ植物名彙ニハ之レヲ清俗ナリト註セリ余ハ未ダ不幸ニシテ其出所奈何ヲ詳ニセズ和訓彙ニハ崑崙菜ナリトアリ之レ亦出所ヲ知ラズ又倭名抄ニ末滑海藻アリかちめト訓シ

俗用搗布、搗者搗末之義也

ト註シ賦役令ニハ滑海藻ト並ベテ末滑海藻アリ然レドモ從來一般ニ搗布ノ文字襲用セラル、ノミ此種ハ又遠州相良ヨリ多ク優等ノ品ヲ産スレバトテ相良布即チさからめ

來ル。要スルニ一度絲狀體ヲ鏡檢シテオケバ、接合藻類
ヤ綠藻類ト、大抵間違フコトガナイノデアリマス。即チ
絲狀體ノ特徵トシテ、絲狀體ガ多クノ細胞ヨリナルコト。
一端ニハ綠色ヲ呈スルコトノナキ假根ガ連接シテアルコ
ト。葉綠體ハ大キク明了デアツテ、顯花植物ニ於ケル葉
綠體ニ見ル如ク、圓形又ハ楕圓形デアルコト。絲狀體ニ
非常ニ太キ所ナク、全體餘リ太サノ異ナラスコト。多ク
叉狀ニ分枝スルコト。等ヲ以テ、他ノ類似物トハ大キナ
誤認ヲナスコトハアリマスマイ。

○海藻和漢名考（承前）

遠藤 吉三郎

こんぶ

ひろめ るびすめ

昆布

海帶菜

綸布

布草

海布 海昆布

こんぶハ古クハひろめ又ハるびすめト稱シタリひろめト
ハ其巾廣大ニシテ海藻中之レニ優ルモノナキニヨリ名ケ
るびすめトハ蝦夷地ニ多ク産シ代々此地ヨリ朝廷ニ獻貢
シタルニ依ル昆布ナル文字ヲ用ウルニ至リシハ孰レノ世
ヨリ始マリシヤ詳ナラザレドモ萬葉集中ニ軍布ナル文字
アリ古來解釋一ナラズト雖ドモ之レヲ或ハ昆布ニ擬スル
モノアリ余ハ既ニ陳ベタル如クコハわかめナルベシト考
フ延喜式大膳職ニハ明確ニ昆布半帖トアリ孰レニシテモ
既ニ此文字ノ行ハレタルヲ知ルベシ
蘭山ハこんぶニ昆布ヲ充テ異名トシテ布草。海布。海昆布

等ノ文字ヲ舉ゲタリ然ルニ本草綱目昆布ノ條ヲ見ルモ確
的ニ我國ノひろめト斷言スベキ記載ヲ見ズ單ニ其集解ニ
珣曰、其草順流而生、出新羅者葉細黃黑色、胡人槎之
爲索、陰乾、從船上來中國

トアル如キ其最モひろめニ近キ記載ナレドモ新羅國ニひ
ろめヲ産スベシトハ想像スル能ハズ又同ジク集解ニ
藏器曰、昆布生南海、葉如手大、似葦葦紫赤也

トアルニ至リテハ全ク吾人ノ指スモノニ似ズ植物名實圖
考ニハ

陶云、出新羅、黃黑色、葉柔細、陶解昆布、乃是馬尾
海藻也

之レニ依リテ考フレバ昆布ト馬尾海藻トハ同一トモ思ハ
レ本草綱目海帶ノ條下ニ謂ヘル
醫家用以下水、勝於海藻昆布

ト有ル意義ヲ明カニスルヲ得ルガ如シ然レドモ圖考ニ揭
グル昆布ノ圖ヲ見ルニ酷ダ *Ecklonia cava* ニ似テ更ニ他物
ニ似ズ素ヨリ該書所載ノ海產藻類ノ圖ハ多クハ信賴スル
ニ足ラザルヲ以テ敢テ探テ以テ云々スルノ料トナラズト
雖ドモ茲ニハ單ニ附記スルニ止ムルノミ更ニ又多識編ニ
ハ紫菜ヲ以テ昆布ト同一物ナリトセリ之レ該書ガ他ノ條
下ニ於テモ多クハ信ズベカラザルト同ジク此處ニモ無稽
ノ異ヲ樹ツルノミ余私カニ思フニ昆布本名綸布ナリ綸音
關、青絲綸ナリトアリ字義ヲ以テ解スレバ昆布ハ軍口

1. F. Dozy et J. H. Molkenboer: — *Bryologia Javanica*.

2. G. Paris: — *Muscinées de l'Asie orientale*.

3. V. F. Brothens: — *Contributions to the Bryological Flora of the north-western Himalaya*.

4. E. Levier: — *Muscinee Raccolte nello schen-si*.

等ノ論文ト共ニ、本邦特ニ臺灣及其ノ屬島ノ「モツス、フロラ」ノ研究上有益ナルモノデアル。吾々ハ茲ニブロータルス氏ガ研究ノ勞ト、Merrill, Plmer, Mangubat, Iohi, 諸氏ノ採集ノ勞トニ向ツテ、深ク感謝致シマス。

一〇、世界産蘚苔類ノ總數。

種トイフモノハ不易ノモノデナイカラ、其ノ生ズル地ノ狀態ニヨリテ、多少其ノ形態ガ異ナル上ニ、又之ヲ研究者ノ意見ノ多少異ナル所カラ、或人ハ甲乙兩品ヲ一種トシ、或學者ハ之ヲ二種トスルコト云フ様ナコトガアルカラ、種ノ數ト云フモノハ、之ヲ計算スル人ノ意見ニヨリテ多少増減ヲ免レナイコトハ、何レノ類ニデモ同ジコトデアル。蘚苔類ノ總數モ右ノ理由ニヨリテ、人ニヨリテ其ノ計算數ガ多少相違ハシテキルガ、先ヅ其ノ概數ヲ示スト、昨年(四十一年)夏頃マデ發表セラレタ、全世界産ノ屬及種數ハ凡ソ左ノ如キ數デアル。

苔類 屬數、……………一六六、
種數、……………四一五〇、

蘚類 屬數、……………四〇一、
種數、……………一五五〇二、

一一、容易ニ絲狀體ヲ見得ベキ蘚類。

蘚類ノ絲狀體ヲ見ヤウト思ハバ、胞子ヲ發芽サシテ見ルモヨイガ、現ニ有性代植物體ニ附著シテアルノヲ見ルノハ、興味ノ深イモノデアル。然ラバ多クノ蘚類ノ有性代植物ニハ絲狀體ガ附著シテアルカト云フニ、中々ソーデナク、多クノモノニハ附著シテナイノデアル。附著シテアルモノハ *Ephemerum*, *Meromitrium*, *Pisidium*, *Acididium* 等ノ諸屬ノモノデ、至ツテ細微ナルモノカ、又ハ珍奇ナルモノデ、普通ノモノデナイ。シカシ茲ニ我國ニ尤モ普通デ、至ル所ニ大抵得ラレ且ツ甚ダ多クノ絲狀體ガ常ニ附著シテアツテ、乾燥標本トシテオイテモ、水ニ浸セバ容易ニ見ルコトガ出來、又生品ヲ皿或ハ玻璃碗ニ入レテ、少シヅ、常ニ水ノ注加ヲ怠ラネバ、何時マデモ生カシテ置ケル、絲狀體實驗ニハ天與ノ標本ト云フベキモノガアル。ソレハ本邦特産ノ

Pogonatum spinulosum Mitt.

(はみずにはすざこけ。)

ト名クルモノデアル。本植物ハ異名ガ二ツ許リアル、即チ

Pogonatum acule W. P. Sch.

P. pellucens Besch.

Polytichum spinulosum (Mitt.) Broth.

デアル)。

- 一、 Schistomitrium Copelandii Broth.
- 二、 Hyophila flavipes Broth.
- 三、 Timmiella Merrillii Broth.
- 四、 Anoetangium subclarum Broth.
- 五、 Macromitrium mindanaense Broth.
- 六、 M. Copelandii Broth.
- 七、 M. Foxworthyi Broth.
- 八、 Schlotheimia speciosissima Broth.
- 九、 Funaria luzonensis Broth.
- 一〇、 Bryum chrysobasiliare Broth.
- 一一、 B. erectum Broth.
- 一二、 Orthomium stolonaceum Broth.
- 一三、 Breutelia Merrillii Broth.
- 一四、 Oedocladium Foxworthyi Broth.
- 一五、 Merrillobryum fabronioides Broth. (新屬)
- 一六、 Ectropocheicum rizalense Broth.
- 一七、 E. subintorgatum Broth.
- 一八、 E. campylotheicum Broth.
- 一九、 Stereodon luzonensis Broth.
- 二〇、 Taxithelium alare Broth.
- 二一、 Acanthocladium Merrillii Broth.
- 新屬トシテ立テラレタ Merrillobryum ハ Fabroniaceaeニ

屬スルモノデ、E. D. Merrill 氏ガ呂宋ノレバント地方ニ於ケルダタ山ノ、高サ六千尺位ノ所デ、樹皮ニ著生シタモノヲ採集シタモノデアル。屬名ハ發見者ノ名譽ヲ表彰シテ附ケタルモノデアル。コノ屬ハ邦産ノ Fabronia 屬ニ近イモノデアツテ、莖葉ノ様子ハ全然一致スルケレドモ、其ノ異ナル所ハ無性代植物ニアツテ兩屬ノ相違ハ次ノ如クデアル。

{ Fabronia 子囊柄ハ短ク一—七「ミリ」。縁齒ハ單列、又ハ之ヲ缺ク。
Merrillobryum 子囊柄ハ長ク一五「ミリ」。縁齒ハ複列ナリ。

右ノ外フロテルス氏ハ、又 Merrill 氏ガハルコン山ニ於テ一千九百〇六年十一月採集シタモノヲ 'Musci Halconenses' ト題シテ、前論文ト同シ The Philippine Journal of Science Vol. II, No. 4, ニ於テ一昨年七月發表サレタコトガアリマス。コノ方ハ頁數五、三十二種ヲ收メ、其中ニハ左ノ四ツノ新種ガアリマス。

Leucobryum subsanctum Broth.
Macromitrium mindorense Broth.
Symphyodon Merrillii Broth.
Rhynchostegium mindorense Broth.

以上最近發表ニカ、ルヒリッピン群島ニ於ケル「モツスフロラ」ノ論文ハ。

キ柄トナル、直徑二乃至三・五「センチメートル」、高サ三乃至四・五「センチメートル」アリ、若キ時ハ白色ヲ呈スレドモ、成長スレバ灰褐色ヲ帶ブ、外皮ハ内外二枚アリ、内外皮ハ紙質ニシテ、成熟スレバ頂孔ヲ以テ不規則ニ裂開ス、内外皮ハ内外皮ニ癒著シ、表面ニ多少規則正シク排列セル刺ヲ有ス、子實體ヲ縱斷スレバ、許多ノ小室ヨリ成レル造子器(二二三)アリ、是ハ上方ノ實ル部分ト、下方ノ實ラザル部分トヨリ成ル、實ル部分ハ子實體ノ頭ニシテ、實ラザル部分ハ其柄ナリ、子絲ハ細クシテ、數多ノ枝ヲ分岐シ、基子ハ球形ニシテ疣粒ヲ帶ブ、仙臺各地ニ産ス、若キ球形ノモノヲ食用ニ供スベシ。

○蘇苔類雜錄 (其五)

岡村 周 諦

九、ヒリッピン産蘇類、

北米合衆國ガ、西班牙カラヒリッピン群島ヲ讓リ受ケテカラ、政治的ニ軍事的ニ同島ノ經營ニ汲々タルコトハ、誰モ既ニ承知シ居ル所デアルガ、又學術的ノ方面ニ向ツテモ、是レ等ニ劣ルコトナク、著々其ノ調査ノ歩ヲ進メ、其ノ研究ノ報告ハ、マニラ市ヨリ出版セラレツ、アル、
「The Philippine Journal of Science」ノ毎卷毎號ニ掲載シテ、世界ノ學術界ニ向ツテマデモ、大ナル裨益ヲ與ヘツツアリマス。

吾々ハ吾ガ國ノ學術的ノ調査、殊ニ生物界、氣象界等ノ

研究考察ニハ、我ガ國ト一帯帶水ノヒリッピン群島ニ於ケル學術的調査ハ、西比利亞、清、韓及ビ印度支那ニ於ケル調査ト其ニ、大ニ參考ノ資トナルベキ大切ナルモノト思フ。我國ノ植物分布、殊ニ南方琉球、臺灣ニ於ケル植物分布ノ研究考察ニハ、ヒリッピン群島ニ於ケル分布ノ有様ヲ參考トスル必要ガアル。吾人ガ將來研究セント切望シツ、アル我ガ國南部ノ蘇苔類ハ、更ニ其ノ南方ニ於ケル各地ノ蘇苔類ト、深キ親縁ヲ有スルコト少ナカラザルベク思ハル、ヲ以テ、臺灣等ト相接スルヒリッピン群島ニ於ケル、蘇苔類ノ研究報告ハ、尤モ喜ブ所デアル。同島ノ蘇類ニツキテハ、先キニ「ドクトル」プロテルス氏ガ其ノ第一回ノ報告ヲ發表シタコトガアルガ、今亦其ノ第二回ノ報告ヲ「The Philippine Journal of Science」Vol. III, No. 1. ニ於テ發表サレマシタ。題シテ「Contribution to the Bryological Flora of The Philippine II」トシ、頁數二十、收ムル所ノ、種數九十七、其ノ中ニハ本邦產トシテ知ラレタルモノ隨分多クアツテ、其ノ分布上相互ノ關係深キヲ思ハシムルノデアル。九十七種中、新屬トシテ發表サレタルモノ一、新種トシテ發表サレタルモノ二十一種アル、想フニ將來臺灣島ニ於ケル蘇類ヲ調査スルノ日ニハ、コノ中ノ某々種ハ本邦產ノ中ニ數ヘラル、ニ至ルコトアルヲ信ジマスルカラ、今茲ニ其ノ新種名ヲ舉ゲテ、後日ヲ樂ムコトト致シマヒウ。(順序ハ記載ノ分類順

ル、内外皮ノ直径ハ二・五乃至三「センチメートル」アリ、子絲ハ長クシテ褐色ヲ呈シ、六乃至七「センチメートル」ノ直径ヲ有ス、基部ハ圓クシテ、表面ニ細刺ヲ具ヘ、褐色ヲ帶ズ、直径五「センチメートル」アリ、本菌ハ陸中國西磐井郡、達谷窟ニ産ス。

○あみたけ

Poletus bovinus L.

(所屬) 基菌門 真正基菌亞門 異節基菌區 帽菌亞區
さるのこしかけ科 あはたけ族 (Boletaceae)

菌傘ハ稍平タクシテ、表面ハ淡褐色ヲ呈シ、平滑ニシテ粘リ、乾燥スレバ光澤ヲ生ズ、直径三乃至八「センチメートル」アリ、之ヲ縦斷スレバ白キ肉アリ、時ヲ經ルニ從ヒ、漸ク肉色ニ變ズ、菌傘ノ裏面ニハ黄綠色ヲ呈セル菌管アリ、長サ〇・五乃至一「センチメートル」、其孔ハ頗ル廣クシテ、長ク引キ延バサレ、大ナル網目ヲ爲ス、菌柄ハ圓柱狀ニシテ、赤褐色ヲ帶ビ、長サ三乃至六「センチメートル」直径〇・八乃至一・五「センチメートル」アリ、採テ食用ニ供スベシ、仙臺及ビ鹽釜ノ林地ニ生ズ。

○ほいつたけ

Fomes fomentarius (L.) Fr.

(所屬) 基菌門 真正基菌亞門 異節基菌區 帽菌亞區
さるのこしかけ科 さるのこしかけ族

菌傘ハ半圓形ニシテ無柄ナリ、縦斷面ハ略ボ三角形ヲ爲ス、直径一〇乃至三〇「センチメートル」アリ、厚サハ附

元ニテハ、一〇「センチメートル」マデニ達ス、菌傘ノ表面ハ平滑ニシテ、初メハ黒灰色、後ニ灰色ヲ呈シ、距離ヲ隔テ、輪層ヲ見ル、之ヲ縦斷スレバ、外ニ頗ル硬キ皮膚アリ、内部ノ組織ハ軟クシテ、黄褐色ヲ呈シ、恰モ引火絮ニ似タリ、裏面ハ初メ灰色ニシテ、後ニ褐色トナル、菌管ハ長クシテ層ヲ爲シ、其孔ハ圓クシテ小サシ、陸前國玉造郡、鳴子村ニ於ケルぶなのきノ老幹ニ生ズ、本菌ノ柔キ肉ハ、藥局方ニ所謂外科綿 (*Fungus chirurgorum*) ヲ作ルニ用キラレ、之ヲ以テ創口ヲ洗滌ス。

○きくらぎのこしかけ (新稱)

Fomes leucophaeus Mont.

(所屬) 同上

菌傘ハ無柄ニシテ、表面ハ灰褐色ヲ帶ビ、著シキ輪溝ヲ有ス、直径通常一〇乃至一五「センチメートル」アリ、菌傘ノ實質ハ褐色ヲ呈シ、外ニ角質ノ皮層アリ、内部ハ栓質ヲ帶ビ、多少引火絮様ナリ、菌管ハ長クシテ層ヲ缺ク、菌傘ノ裏面ハ黄色ヲ呈シ、菌管ノ孔ハ圓クシテ頗ル小サシ、仙臺ノ林木上ニ生ズ。

○ほこりたけ

Lyceoperdon gemmatum Batsch.

(所屬) 基菌門 真正基菌亞門 異節基菌區 塵茸亞區
ほこりたけ科

子實體ハ初メ圓ク、後ニ梨形ヲ呈シ、下部ハ延長シテ太

ハ其形態傘ニ酷似シ英名ヲ Parasol mushroom 獨乙名ヲ Parasol-Pilz ト云ヒ共ニ日傘菌ノ意義ニテ呼ベルガ故ニ我邦ニテモ亦「からかさだけ」トスルヲ最モ適切ナリト思考シタレバ今和名トシテ是ヲ命ズルコトセリ。

蓋、初メ、球狀ニシテ後鍾狀ヲ呈シ終ニ開展スレドモ中央部ハ常ニ突出(Umbro)セリ、余ガ採集シタルモノニアリテハ經(甲)一五「セ、メ」、(乙)八「セ、メ」、表面ハ淡赭褐色ニシテ濃褐色ノ疣(Papillae)ヲ散布セリ此疣ハ生長ヲ止メタル表皮ガ下層ノ生長スルニ由リ分裂シテ散在スルニ至リタルモノナルガ其厚サ薄キガ故ニてんぐたけ(Amanita)屬ニ見ルガ如ク高ク突起セルコトナクシテ寧ろ斑紋トシテ見ルベキナリ各片形大ニシテ概ネ方形ヲナシ配列整然タリ、肉ハ中央部厚ク周邊ニ於テハ極メテ薄シ、白色ニシテ綿ノ如ク柔クシテ輕ク、水分ヲ含有スルコト少ク、空氣ヲ含ムコト多キガ故ニ液體中ニ浸スコト難シ、中央部ノ下面ハ特ニ陷沒シテ莖ヲシテ深く挿入セシム、褥ハ幅廣ク厚サ薄ク密生シ邊緣少シク波狀ヲナシ莖ニ離生ス、質綿ノ如ク柔クシテ輕シ、莖、圓柱狀ニシテ細ク長ク中空ナルコト恰モ竹管ノ如シ長サ(甲)二九「セ、メ」、(乙)二三「セ、メ」太サ徑(甲)一・二「セ、メ」、(乙)〇・七、纖維質ニシテ強靱ナリ、内部ハ中空ナレドモ柔キ白キ絹絲狀ノモノヲ見ル、表面ノ色ハ蓋ト略、等フシテ上部ニ二、三個ノ環紋ヲ顯

セルヲ常トス、根元ハ特ニ膨大スレドモ壺(Volva)ヲ有スルコトナシ上端ハ肉ニ孔ヲ穿テ蓋ノ表面附近ク迄挿入セリ、鏢ハ二層ヨリナリ上層ハ白色ニシテ大、下層ハ小形ニシテ莖ノ表皮ニ連續シ其色相同ジ常ニ正形ヲ保持シてんぐたけ屬ノ諸菌ニ於ケルガ如ク物ニ粘著スル性ナク強靱ナレバ、莖トノ連絡ヲ斷チタル後ハ柔キ輪ヲハメタルガ如ク莖ノ上下ニ遊動シ得ルニ至ル、胞子、白色、楕圓形 一二—一七「ミクロン」

本菌ハ元來無毒ニシテ食用トナシ得ベクモ我邦ニテハ未ダ食セルヲ聞カズ。

○菌類雜記 (11)

安田 篤

○ふひのちがや(新稱)

Gaeaster saccatus Fr.

(所屬) 基菌門 真正基菌亞門 異節基菌區

麋茸亞區(Lycoperdineae) は、とりたけ科(Lycoperdaceae)

子實體ハ褐色ニシテ、内外二枚ノ外皮ヲ有ス、外外皮ハ栓質ヲ帶ビテ厚ク、凡ソ半バマデ五片ニ裂開シ、星狀ニ擴ガリ、各片ハ概ネ更ニ又分ス、外外皮ノ下半部ハ盃狀ヲ爲シ、裂片トノ境ニ環狀ノ襞アリ、外外皮ノ開擴シタルモノヲ見ルニ、直徑凡ソ六乃至七「センチメートル」アリ、内外皮ハ紙質ヲ帶ビ、扁球狀ニシテ、外外皮ノ盃狀部ニ沈在ス、頂ニ一孔アリ、其周圍ハ齒狀ノ細毛ヨリ成

クハ其ノ分裂ノ初期ニシテ、雄精母細胞核分裂ノ後期ニ於テハ斯カル復性ヲ見ズ、核分裂ノ後延長シテ橢圓形ノ暗色體トナリ、ソレヨリ二條ノ鞭毛ヲ生ズ、茲ニ於テ著者ハ之ニ關スル諸學者ノ論文ヲ引用シテ生毛體ト中心體トハ全ク同一性ノモノナリトシ中心體ハ個體發生ノ凡テノ核分裂ニ於テ表ハルナル可シト結論セリ。

(Y. KUVATA.)

◎ 雜 錄

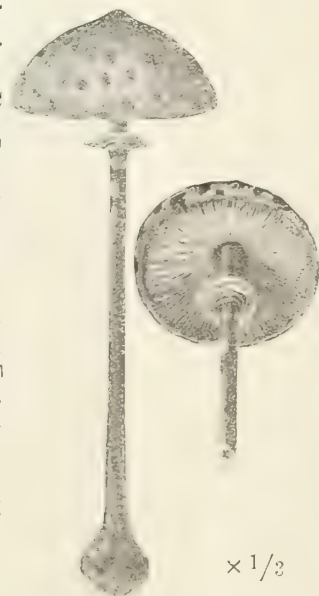
○ からのかさだけ (Lepiota procera Scop.)

二就テ

川 村 清 一

本菌ハ歐米諸國ニテハ普通ニ産スルモノトシテ知ラレタルガ未ダ其本邦ニ生ズルコトハ確實ニ知ラザリキ唯僅カニ古キ菌類書中阪本氏菌譜ニ「からのかさまたし」或ハ「からのたけ」ト呼ビテ圖示セルモノアルニヨリ吾人ハ唯漠然ト藺菌科中ノ一菌ニ斯カル和名ノモノアルヲ想像シ居タレドモ古キ菌類書ノ通弊トシテ孰レモ皆粗糲ナル外貌ヲ示セルノミニ止リ現今菌類學上分類ニ必要トスル特徴ニ就テハ多ク記載スル處ナク殊ニ藺莖相互ノ關係ノ如キニハ少シモ注意ヲ拂ハザリシモノニ似タレバ本菌「からのかさだけ」ノ如キモ果シテ如何ナル菌ナリシヤ確カニ判

定スル能ハザリシナリ、然ルニ昨年十月余ハ長野縣下ニ於テ菌類採集ニ從事セシ際長野市ノ西北岩清水及ビ狐地ノ山林ニ生ゼシ二個ノ大ナル奇菌ヲ得テ驗シタルニ藺菌科 Agaricaceae はらたけ亞科 Agariceae ニ屬シ「おつねのからかた」Lepiota cristata Alb. et Schw. ト同屬ニシテ未ダ本邦菌類目錄中ニ見ザル新菌 *L. procera* Scop. ナルコトヲ判定シ得タルガ今其和名トシテハ同地方ニテ呼ベル特別ナル名稱ナク或者ハ「はへとり」ト稱シテ *Amanita*



pantherina De. 「てんぐたけ」一名「はへとりたけ」ト云ヘルモノト混同シテ呼ベリ、是ヲ古キ菌類圖說ノ類ニ付キ檢スルニ獨リ坂本浩然氏ノ菌譜毒菌ノ部ニ圖示セルモノ形態ニ似タル處アリ同書ニ有毒トセルハ本種ガ無毒ナル事實ニ相反スレドモ毒否ノ區別ハ夫等ノ菌類書ニ於テハ正確ヲ缺ケルガ常ナレバ此點ニハ重キヲ置カストシ其他多少記載漠然トシテ符合セザルガ如キ處モアレドモ唯大體ニ於テ本菌ヲ指示セルモノト推定シ得ルガ上ニ本菌

等原形質網ノ内部ニ更ニ細微ニシテ且ツ染色シ難キ網細工ノアルヲ見之レストラスブルゲル氏其他ノ學者ノ所謂透明部ニ相當スルモノニシテ已ニ研究セラレタル他ノ植物ニ於テハ染リ難キノ故ヲ以テ看過サレシモノナラントセリ、收縮紡錘射線ガ極冠ノ周邊部ヨリ生ズル如ク支持紡錘射線モ亦中央ノ細微ノ網細工ヨリ生ズ、紡錘體ノ形ハ種々ニシテ巾廣キ數極ニ原或ハ殆ンド二極ニ原ニシテ前者ハ短細胞後者ハ長細胞ニ見ラル、表皮層ヲ形成スル長短ノ細胞ヲ生ズル分裂ニ際シテハ普通ノ場合ト異リ唯一個ノ極冠ヲ生ズルノミ著者ハ之ヲ一原極冠ト云ヒ其ノ紡錘體ヲ一原紡錘體ト稱セリ、此ノ場合ニ原形質蓄積ハ只核ノ一極ニ於テノミ存在シ他極ハ極メテ薄層ノ原形質ヲ有スルノミ、之ガ爲メニ核ハ細胞ノ一方ニ偏在スルニ至リ途ニ極冠ノ完成スルニ至リテ細胞膜ニ押付ケラレタルガ如キ觀ヲ呈ス、紡錘射線ノ形成ハ二原ノ場合ト同一ニシテ紡錘狀ニ收斂シ尙ホ反對極ニ延長シテ巾廣キ數極ヲ形成ス、染色體ハ後者即チ極冠ヲ生ゼサリシ極ニ近キ位置ニ於テ紡錘射線ニ捕ハレテ兩極ニ分離シ新シキ細胞膜モ亦該極ニ近キ處ニ生ジ玆ニ大小二個ノ不同ノ娘細胞ヲ生ズ、著者ハ諸學者ノ論文ヲ引用シ發育組織ニ於テ斯カル事實ノ發見サレタルヲ知ラズトセリ、尙此場合ノ分裂法ハ全ク普通ノ場合ト異ナラザレドモ紡錘體形ノ起原ガ單ニ一方ニ於テノミアルト云フコトヨリ一原ナル語

ヲ特ニ用キタリ尙著者ハスミラシナノ數極ニ原ノ極冠及ビ紡錘體ガ其ノ形、起原發達ニ於テ他ノ植物ノ花粉母細胞ノ數極ニ原紡錘體ニ類似セルコトヨリ發育組織ノ二原極冠及ビ紡錘體ノ形成法ハ花粉又ハ胚囊母細胞ノ分裂ノ際生ズル二原竝ニ多原紡錘體ニ於ケルト至要ニ於テ同一ナリトセリ。

(Y. Kuriwa)

○シヤツフナー氏「ゼに」の中心體
Schaffner, J. H., The Centrosomes of Marchantia polymorpha.

(The Ohio Naturalist, Vol. IX, No. 1, pp. 223-227, Pl. XXI, Nov. '08)

著者ハ一九〇三年池野氏ノゼに「雄精發生ニ就テノ論文顯ハレシ以來溫室内ニ生育セルゼに」の多クノ材料ヲ準備シ「クローム」醋酸ノ弱液ヲ以テ之ヲ固定シ種々ノ染色法ヲ施シタル結果「サフラニン」及「ゲンチアン」紫ニテ染色シタル後ハイデンハイイン氏鐵「ヘマトキシリン」ニテ再染シ好果ヲ得タリ約百個ノ善良ナル「ブレバラー」ト「中ヨリ更ニ十個余ノ鮮明ナルモノヲ撰出シ此等ノ研究ノ結果次ノ如キ觀察ヲナシタリ。

著者ハ藏精器核分裂ニ於テ常ニ中心體アルヲ見タリ即チ分裂ノ初期ニ於テ兩極ノ原形質放射ノ中心ニ暗色ニ染色セル中心體アリ之レ後來紡錘射線ノ極トナルモノニシテ娘星期ニ於テ橢圓形ニ延長シ稍々復性ヲ示セリ、之レ恐

レタルモノニ限ラズ、記載鑑定上必要ナル種類ニ至リテハ、又タ他方ニ於テノミ發見セラレ記載サレタル者ヲモ含メリ、然レバ本編ハ以テ一般「けかび」族菌譜ト見做ス可ク、又タ嘗テサツカルドー、シユレーター、フキスシャー氏等ノ編セル「けかび」族菌譜ノ追補トス可シ、唯ダ、從來ヨリ發見セラレタル種類ノ少ナキ屬ニ至リテハ其記載ヲ省略セリ。

本編ニ記載セル屬ハ *Mucor*, *Circinella*, *Phycomyces*, *Sporodinia*, *Phizopus*, *Absidia*, *Thamnidium*, *Chaetosyllum*, *Pilobolus*, *Mortierella*, *Cunninghamella*, *Piptoccephalus*, ノ拾貳屬ニシテ其全體ニ涉リテ新種トシテ記載サレタル種類ハ *Mucor lausannensis*, *M. genévensis*, *M. pirioides*, *M. Junasceui*, *M. spinescens*, *M. dimorphosporus*; *Circinella minor*; *Absidia spinosa*; *Cunninghamella elegans* ナリトス、全編中ノ挿圖五十九個ニシテ三圖版ヲ附シ、尙ホ卷末ニ有要ナル文獻ヲ附加シ、「けかび」族菌譜中、輒近ノ有要ナル一編著ナリ。

(K. SATO.)

○デンスモア『スミラシナ、アンブレ
キシカウリス』ノ極冠ノ起原構造及

『其ノ官能』

Densmore, H. D., The Origin, Structure and Function
of the Polar Caps in *Smilacina amplexicaulis*, Nutt.

(University of California Publications in Botany,
Vol. 3, No. 2, pp. 303-330, Pls. 4-8, Dec. 1908.)

著者ハスミラシナノ根ノ先端ヲフレンミング氏ノ強液ヲ以テ固定シ染色濟トシテ同氏ノ三染法及ビハイデンハイ
ン氏鐵「ヘマトキシリン」ヲ用キタリ但シ前者ノ「ゲンチ
アン」紫ニ代ユルニ「ビオクタニンプルー」ヲ以テ過染
シソノ過剩ヲ無水酒精ニテ洗ヒ以テ原形質及ビ極冠ノ組
立ヲ觀察スルニ好果ヲ得タリ。

根ノ先端ニ於ケル静止細胞ノ原形質ハ纖維質ト粒狀質ト
ヨリナリ前者ハ網狀ヲナシ後者ハ一様ニ廣衍シテ屢々前
者ヲ不明ナラシメ核ノ兩極ニハ一定量ノ原形質蓄積シ周
邊ハ空胞ニ富メリ、著者ハ「ペリプレム」及ビ「プレロ
ーム」層ニ於テ上記ノ兩極ニ於ケル原形質蓄積ト極冠形
成トノ間ニ一定ノ關係アルヲ見ザリシカドモ「デルマト
ーゲン」及ビ表皮細胞ニ於テハ極冠形成ニ先チテ常ニ核
ノ兩極ニ原形質蓄積ノ表ハルルコトヲ見タリ極冠ハ「ス
ビレム」糸ノ染色體ニ斷節スル頃ニ顯ハレ初メ、圓頂閣形
或ハ圓錐形ニシテ核ノ兩極ヲ覆ヒ且ツ多量ノ粒狀質ヲ有
シテ周圍ノ原形質ト判然タル區劃ヲ示シ居ル、之レ一二
層ノ原形質網ニシテソノ網目ハ略ボ菱形ヲナシ一定ノ列
ニ排列シテ或ハ極冠ノ極ニ收斂シ或ハ外方ニ平行ニ走リ
居ル、著者ハ横纖維ノ消失ト共ニ此等縦纖維ハ互ニ分離
シテ玆ニ紡錘射線形成ノ端緒ヲ開クモノトセリ、尙ホ此

平原路傍

June 3 (fl.) (no. 44)

Phragmites communis Trin., Stend. Syn. Gram. 195; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VII. 303; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 409.

五泉山谷間濕地

Aug. 8 (no. 85)

Polypogon monspeliensis Desf.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 386; Pichs in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beib. No. 82, p. 4.

五泉山谷間

July 27 (no. 76) はまひえがへり

Elymus sp.

路傍

July 6 (fl.) (no. 57)

Eragrostis sp.

五泉山腹

Sept. 10 (fl.) (no. 95)

Muehlenbergia sp.

五泉山

June 11 (fl.) (no. 65)

(完)

◎新 著

○ランドナー氏「瑞西國ノけかび」

族菌

Lendner, Alf., Les Mucorinées de la Suisse. (Matériaux

pour la Flore cryptogamique suisse, Vol. III, Fasc. 1.)

本論文ハ、既ニ以前ヨリ刊行セラル、瑞西國隱花植物「フ

ロラー資料ノ第三編第一冊トシテ「けかび」族菌ヲ記述セルモノナリトス、而シテ一般「けかび」族菌總説ヨリ始メ諸器官ノ形態特性、接合胞子併ニ「けかび」族菌有性論ニ就キテ從來知ラレタル事項ニヨリテ一般普通ノ所説ヲ掲ゲ、以テ分類學上必要ナル前提ヲ置キ、次デ本論文ノ骨子タル「けかび」族菌ノ分類ニ入レリ、然レドモ、本編ニ載スル種類ハ必ズシモ凡テ瑞西國ニ於テ發見セラ

I. ensata Thunb var. **chinensis** Max. in Regel Gartenflora (1880) t. 1011. ; Mél. Biol. X. 701; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 82 (Hemsl. says: The variety *chinensis* differs only in having lighter flowers with narrower perianth-segments); B. M. t. 2331 et 2528; 草木圖説 II. fol. 8; 本草圖譜 XVI.

平原 此類皆馬蘭^{マラン} May 10 (fl.) (no. 18) ななめめ

Liliaceae. 百合科

Allium Przewalskianum Bgl. in Act. Hort. Petrop. X (1887) p. 298, 343, t. 4 fig. 2; Forb et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 124.

五泉山腹 Sept 10 (fl.) (no. 99)

Obs.—Regei l. c. states “*spatha univalvi*” and this is the case with my specimen, but the representation of his figure is a little doubtful in this respect.

Cyperaceae 莎草科

Carex arenicola Fr. Schm. Reise Amurl. (1868) 191; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 272.

平原田間 April 18 (fl.) (no. 5). へりなだてめ

C. sp.

五泉山谷間 April 17 (fl.) (no. 2)

Obs.—Young stage of the preceding species?

Gramineae 禾本科

? **Melica scabrosa** Trin. in Brunge Enum. Pl. Chin. Bot. 72; Steud. Syn. Gram. 291; Franch. Pl. David. 336; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXVI. 819; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beib. No. 82, p. 5; *M. scabra* L.; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 225 [*after* Hemsl.].

Elæagnus angustifolia L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 402; *E. Orientalis* L.; Pall. Fl. Ross. I. 11, t. 5; *E. koratensis* Biebrst, DC. Prodr. XIV. 609; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 201.

庭園栽培土名砂栗、花佳香アリ

May 20(A.) (no. 46)

Juglandaceæ

胡桃科

Juglans regia L.; DC. Prodr. XVI. 2, p. 136; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 402.

平原

May 5(A.) (no. 25)

(Obs.—Hemsl. l. c. cites var. *sinensis* DC., but my specimen wants fruit, and the distinction from the type is not clear for me. *J. mandshurica* Max. and *Sitchouiana* Max. have the margin of leaves slightly toothed, but in the present specimen the margin is entire.

Salicaceæ

楊柳科

Salix (Sect. *Diandrea*) Sp.

平原

April 17(A. ♂ ♀) (no. 1)

Monocotyledones.

Iridaceæ

鳶尾科

Iris gracilis Max. in Mém. Biol. N. 720; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 82.

五泉山中腹

May 5(A.) (This specimen is not numbered and was found mixed with the

specimens of the following species) Note—Specimen is single, the determination is not satisfactory.

? *Iris* (Sect. *Imberbes* Led.) *tenuifolia* Pall.; Led. Fl. Ross. IV. 93; Max. in Mém. Biol. N. 697; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 85; Pichs in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. Beih. No. 82, p. 23.

五泉山中腹 花淡紅

May 5(A.) (no. 24)

Polygonum aviculare L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 334; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX.

312.

田畝間

June 19(II.)1907. (no. 58) 二二五八七五〇

P. lapathifolium L. var. **nodosum** Hook. f. Flora Brit. Ind. V. 35. *P. nodosum* Pers.; DC. Prodr. XIV. 118;

Ledeb. Fl. Ross. III 521; Forb et Hemsl. in Journ. Linn Soc. XXVI. 343.

平原 野蘭ノミナ

July 27(II.) (no. 77)

P. orientale L.; Meisn. in DC. Prodr. XIV. 123; Benth. Fl. Hongk. 288; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 30; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 343; Bot. Mag. t. 213.

庭園栽培

Sept. 10(II., fr.) (no. 91) (雜草)

Obs.—The present specimen is less pilose; flowers are comparatively larger; var. **a grandiflorum** Meisn. DC. l.c.?

P. (Sect. **Tinaria** Meisn) **scandens** L.; DC. Prodr. XIV. 135; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 348.

庭園栽培

July 27(II.) (no. 80)

P. sibiricum Laxm.; Ledeb. Fl. Ross. III 527; DC. Prodr. XIV. 139; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 349.

田畝間

May 23(II.) (no. 47)

Rumex crispus L.; DC. Prodr. XIV. 44; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 356; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 310; *R. japonicus* Meisn. (*after* Hemsl.).

田畝間

June 19(II.) (no. 59) 二二五八七五〇(半端)

Elæagnaceæ.

胡頹子科

田畝間 土人車前子ト云フ July 6(fr.) (no. 55)

Monochlamydeae

Chenopodiaceae

藜 科

?*Atriplex sibiricum* L.; Moq. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 107; *Quinoa muricata* Goertn.; Led. Fl. Ross. III. 734.

Spinacia foliis triangularibus. Gmel. Fl. Sib. III. 85, no. 66, t. 15 f. 2.

平原 荒地ノ雜草 灰條ト云 July 6(fl.), Sept. 30(fr.) (no. 69).

Chenopodium ficifolium Sm.; Horb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 324.

平原 June. 3(fl.) (no. 40). 〃 〃 〃 〃 〃

Ch. glaucum L.; DC. Prodr. XIII. 2, p. 72; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 4; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn.

Soc. XXVI. 324; Sow. Eng. Bot. VIII. t. 1198.

平原 田畝間 May 14(fl.) (no. 17). 〃 〃 〃 〃 〃

Ch. hybridum L.; DC. Prodr. XIII. 2, p. 68; Hook. f. Fl. Brit. Ind. V. 3.

五泉山谷間 July 27(fl.), Aug. 8(fl.) (nos. 94, 82)

Salsola Kali L.; Moq. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 157; Ledeb. Flor. Ross. III. 797; Max. in Mel. Biol. N. 297;

Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVIII. 330; Sow. Eng. Bot. VIII. t. 1180.

五泉山山腹 Sept. 10(fr.) (no. 93)

Sueda Salsa Pall.; Led. Fl. Ross. III. 785; Max. in Mel. Biol. N. 292; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc.

XXVI. 330; *Chenopodium Salsu* Moq. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 160.

平原荒地ノ雜草高三尺次棚ト云フ July 6(fl.) (no. 70)

Polygonaceae

蓼 科

Convolvulus arvensis L.; DC. Prodr. IX. 406; Sow. Eng. Bot. t. 923; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV. 219; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 165.

平原

Aug. 8(日.) (no. 86)

var. *angustatus* Ledeb. Fl. Ross. III. 92; Franch. Pl. David. 218.

平原 打碗花 トニン

June 11(日.), July 27 (nos. 68, 72).

Solanaceæ

茄 科

Lycium chinense Mill.; DC. Prodr. XIII. 1, p. 510; Benth. Fl. Hongk. 244.

平原 到處土牆上ニ生ス

May 24(日.) (no. 14) ～ (枸杞)

Note.—This specimen is of a form with lanceolate oblong acutish leaves.

Solanum nigrum L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 171; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 564.

平原

July 24(日., fr.) (no. 79) 5 蔓 葉 互 生

S. (Sect. *Dulcamara* Dunal) *septemlobum* Bge. Enum. Pl. Chin. Bor. 48; Dunal in DC. Prodr. XIII. 1, p. 71; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 72; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 564.

五泉山谷間

June 3 (日.) (no. 63).

Labiatae.

唇 形 科

Marrubium incisum Benth. in DC. Prodr. XII. 447; Debeaux. Fl. Tients. 58; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 299; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 553.

平原 花純白高サ尺ニ盈タズ土名風輪花

May 6(日.) (no. 27).

Plantaginaceæ

車 前 科

Plantago depressa Willd., DC. Prodr. XIII. 1, p. 699; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 316.

XXVI. 59.

五泉山 谷間濕地

June 19(Fl.) (no. 60) しほちんぎ

Oleaceae

木犀科

? *Syringa Emodi* Wall.: DC. Prodr. VIII. 283; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 53.

庭園栽培土名志金花

May 6(Fl.) (no. 26).

S. vulgaris L.: DC. Prodr. VIII. 282; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXVI. 53; Bot. Mag. t. 183.

平原ノ庭園花紅色灌木ニテ高サ七尺許細キ莖叢生シ稍蔓狀ヲナス土名志金花(ツークンホア)

April 21(Fl.) (no. 6) じふちんぎ(紫丁香)

? var. *δ. alba*? DC. l. c.

庭園 白志金花(云)

May 6(Fl.) (no. 23.)

Borraginaceae

紫草科

Schiospermum sp. (allied to *E. deflexum* Lehm.)

五泉山麓 花瑠璃色

Sept. 10(Fl.) (no. 92)

Note—The marginal spines of the nucule are of one series.

Lycopsis orientalis L.: DC. Prodr. X. 54; Thome, Fl. Deutsch. IV. 77.

平原

June 11(Fl.) (no. 62)

Obs.—Scales at the throat hispid, corolla-tube crummed a little below the middle. This latter character distinguishes the present species from *L. arvensis* L., the most allied sp. *L. orientalis* is not yet cited in the works relating to Chinese Flora.

Convolvulaceae

旋花科

五泉山

Sept. 10(♂.) (no. 102. Leaves entire.) (圖十)

S. oleraceus L., Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 487; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 630.

五泉山麓

June 19(♂.) (no. 5.1) のみ

Scorzonera divaricata Turcz.; Franch. Pl. David. 189; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 189.

五泉山中腹到ハ處ニアリ宿根地方名苦屈

May 23(♂.) (nos. 12, 35.)

Taraxacum officinale Web.; Ledeb. Fl. Ross. II. 812; Hook. f. Fl. Brit. Ind. III. 401; Forb. et Hemsl. in

Journ. Linn. Soc. XXIII. 475.

五泉山谷間

April 18(♂.); (no. 10); May 23(♂.), (nos. 48, 49.) たんぽう(蒲公英)

Note—Three specimens are more or less different in form.

Tussilago Farfara L.; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beib. No. 82, p. 105.

五泉山

Oct. 29(leaves) (no. —) (款冬)

Xanthium strumarium L., Benth. Fl. Hongk. 181; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. (433).

平原

Aug. 8(♂.) (no. 83) ななめ(葉耳)

Plumbaginaceæ

石菰蓉科

Statice bicolor Ege. Enum. Pl. Chin. Bor. no. 303; DC. Prodr. XII. 642; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc.

XXVI. 35.

五泉山麓

July 27(♂.) (no. 75)

Primulaceæ

珍珠菜科

Glaux maritima L.; DC. Prodr. VIII. 59; Hook. f. Fl. Brit. Ind. III. 505; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc.

A. vulgaris L., DC., Prodr. VI. 112; Ledeb. Fl. Ross. II. 585; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXIII. 446.
var. **rubriflora** Bess. DC. l.c. ?

五泉山麓

Sept. 10(日.) 花紫色 (no. 96)

A. sp.

五泉山腹

Sept. 10(日.) (no. 90)

Aster hispidus Thunb.; Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. II. 396; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXIII. 412.

五泉山 土名狗娃花

May 23(日.), Sept. 19 (日.) (nos. 13, 98)

Cnicus arvensis Hoffm. var. **setosus** Ledeb.; Max. in Mel. Biol. IX. 333; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXIII. 462.

五泉山 谷間 高五尺許

July 6(日.) (no. 52) ぎんぎんぐねんぐ

Lactuca tatarica (L. A. Mey; Max. in Mel. Biol. IX. 357; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXIII. 484;

Mulgedium tataricum DC., Prodr. VII. 248; *Sonchus lactuoides* Rungge, Enum. Pl. Chin. Bot. 40, Griseb. Fl.

Sib. III. t. 3. BC. var. **tibetica** Hook. f. Fl. Brit. Ind. III. 406.

平原

June 19(日.) (no. 66)

L. versicolor Sch. Bip.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXXIII. 485; var. **arenicola** Makino (*Lactuca tamagawensis* Makino in Tokyo Bot. Mag. XVII (1903) 90.

五泉山

May 6(日.) (no. 29) かぢらじがな

Sonchus arvensis L. var. **uliginosa** (M. Bieb.) Trevit.; Herder in Pl. Radel. III. t. p. 46; = *S. uliginosa* Bieb.; DC. Prodr. VII. 186.

平原

July 27(日.) (no. 81. Leaves minutely-pinnatifid.) はららじやうな

○梅村次脩君採集蘭州(甘肅省)植物目錄(承前)

(A List of Plants collected in Lan-chou, Kan-su, by T. Sugimochi Umenura.)

Camopetalæ

松田定久

Caprifoliaceæ

忍冬科

Diervilla florida Sieb. et Zucc.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 368; *Weigela rosea* Lindl. Bot. Mag. t. 4396.

庭園栽培

May 23 (fl.) (no. 37)

Obs.—In my specimen calyx-tube is smooth. A hairy one is figured in Bot. Mag. l. c.

Lonicera (Subgen. *Xylosteon* Tourn. et Spach) *syringantha* Max. var. *minor* Max. in Mém. Biol. N. 77; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 367; Rehder, Synopsis. *Lonicera*, 46.

庭園花卉 灌木 莖下垂スル傾向アリ May 6 (fl.) (no. 22)

Viburnum (Sect. *Solenotinus* DC.) *fragrans* Bge. Enum. Pl. Chin. Bot. 33; Walp. Rep. II. 451; Max. in Mém. Biol. x. 659; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 352.

庭園花卉 灌木 叢生 花白色又淡紅 地方名 丁香花 April 21 (fl.) (nos. 8, 9)

Obs.—Maximowicz thinks: this is a cultivated form of *V. nervosum* Don, a north Indian species.

Compositæ

菊科

Artemisia annua L., Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 441; Benth. Fl. Hongk. 187; Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. 323; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXVI., Beib. No. 82, p. 105.

平原

Sept. 10 (fl.) (no. 97). へんじん(黄花蒿)

七八、

○日本産木本科植物屬種名檢索表(承前) 市村

- 五、しやこはんちく又しやこたんちく(鵲鳩斑竹)(*S. P.*, forma *net-ulos*, Mak.) 北海道自生、高丈、籜、被一部、紫黑色ノ雲紋アリ、箬管、煙管、杖ヲ製ス。
- 六、めくまざい(*S. P.*, var. *stenantha*, Mak.) 北部自生、概形、ねまがりだけノ如シ、葉裏モアリ花少ク説失。
- 七、みやまざい(*S. P.*, var. *Nana*, Mak.) 中部山地自生、ねまがりだけの矮小種ナリ。
- 八、みやざい(*S. nipponica*, Mak.) 南部山地自生、高三四尺、ちまきざいニ似テ秋ニ至リ葉縁枯白ク、桿細長、分枝稀ニシテ節高シ、葉長楕圓形、厚カラズ、裏面ニ細毛多シ。
- 九、あづまざい(*S. ramosa*, Mak.) 中部及ビ北部山地自生、高六尺ナ超過スルコトアリ、桿分枝、通常紫色、葉始トシテひらだけニ似テ短ナリ、葉ニ毛極メテ少シ、時ニ花ナ生ズ。
- 一〇、ちしまざい(*S. Kunikida*, Mak.) 千島北海道自生、葉ねまがりだけノ如シ花穂短縮、小穂細密、花穂色暗黄ナリ、子房毛ヲ生ジ、花柱多ク上方ニテ合着(時ニ基底部)羽狀柱頭三個、穎果細長、小穗狀花序ハ二個、乃至ハ個ノ花ヨリ成リ、根ハちまざい式構造ヲ具フ……………ほうわうちく屬(*Hamidra*)

- 一、ほうわうちく(鳳凰竹)(*B. nana*, Poit.) 園養禾木、高四五尺、葉小密接シテ鳥尾ニ似タリ、葉桿ニ黄金色ノ縱道アルモノ又ハ葉ニ黄白色ノ間道アルモノ等アリ、籜籜植付用、小ナルハ盆栽トス。
- 二、ほうらいちく(鳳尾竹、土用竹)(*B. n.*, var. *normalis*, Mak.) 常緑禾木、前種ニ似テ葉大、高七八尺、叢生、籜籜植付用、六七月頃箭ヲ生ス、食用。
- 三、すわうちく(蘇方竹、金絲竹)(*B. n.*, v. n. form. *alphonso karui*, Mak.) 園養禾木、高四五尺、葉桿嫩時鮮紅色ニ綠色ノ縱道アリ、別ニこしあき(別ニこしあき)(*B. n.*, v. n. form. *vitae-orientalis*, Mak.) アリすわうちくと共にこしあきノ異品ナリ。
- 四、だいさんちく(泰山竹、龍頭竹)(*B. vulcani*, var. *viridis*, Kunth.) 暖地園養禾木、叢生、高二三丈、葉二寸許、籜低ク深綠色、葉闊大、葉桿サ地ニ挿スモ根サ下シ易シ別ニまて(絲竹)ト云フモノアリ。
- 五、うやうちく(烏藥竹、長枝竹、効脚絲)(*B. odhami*, Munro) 臺灣産、葉形前種ノ如シ。
- 六、しちく(刺竹)(*B. stenostachya*, Hack.) 臺灣産、ほうらいちくニ似テ下方ノ枝ノ節ニ刺ニ生シ、刺ハ短略ナリ、往々桿ノ下部ハ中實ナリ。

此稿ヲ畢ルニ臨ミ、腊葉檢定ニ關シ、多大ノ厚情ヲ加ヘ給ヒタル松村任三先生并ニ松田定久君、特ニ竹類ノ記載ニ關シ、幾多ノ助言ヲ與ヘラレタル牧野富太郎君ニ對シ深ク感謝ノ意ヲ表スト爾云 (完)

ノ外面縱理皺縮ス、花瓶、箬筒ヲ製ス。

五、かしろだけ (P. b., var. Kashirodale, Mak.) 九州産、概形、まだけト異ラズ唯箬ニ斑ナシ、故ニかわしろだけノ名アリ。

六、ぢうちく (實竹) (P. b. form. Zichiku, Mak.) 陸前松島産、高一丈餘、莖桿中空ナラズ (少クトモ下方) 是地下莖地

上ニ出テ桿ヲナス爲ニ生ズルナリ。

七、まうさうちく (孟宗竹、毛山笠、江南竹) (P. mitis, Riv.) 琉球ヨリ各地ヘ栽植、高三四丈、周圍二尺ニ及ブ節ハ一條

ノ環狀突起ヲ具フ實ハまだけヨリ劣ル、五六月頃箭ヲ出ス、箭ハ竹類中最大良品タリ、箬用途モ苦竹ニ及バズ。

八、きつかうちく (龜甲竹、佛面竹、龜紋竹) (P. m., var. heterocycla, Mak.) 孟宗竹ノ變種、高一丈餘、莖桿ノ根邊ニ近

キ所毎節參互相接シ龜甲紋ヲ呈ス。

九、ぶんごさい、又わかめちり、つねさちり、とうばちり (拾原草) (P. Kunasei, Munro) 山林自生ノ小禾本、

高三四尺、桿細ク節高ク毎節五葉ヲ出ス、薄籬植付用、又箬、箬ヲ製ス。

一〇、はちく又くれだけ又ちんちく (淡竹、花盆草) (P. pubenta, Munro) 暖地山野生、各地栽培、高三四丈、周圍二尺ニ

及ブ概形苦竹ニ似タリ、節ハ二條ノ環狀突起ヲ具フ箭ノ箬ニ斑點ナシ。

一一、くろちく (烏竹) (P. p. var. nigra, Mak.) 常綠禾本、はちくニ似テ葉薄シ、高二丈周圍四五寸、外面深黑色ヲ呈ス、杖

竿、書架等ヲ製ス、つまたけ (P. p. form. nigro-punctata, Mak.) ハ桿色黒斑點アルモノナリ。

一二、うんちんちく又はんちく (雲紋竹、斑竹) (P. p., var. Boryana, Mak.) 近江丹波山野生、園養、はちくニ似テ莖桿ニ斑紋

雲形ヲ呈スルモノアリ。

一三、しまはちく (P. b., var. albo-variegata, Mak.) 美濃産、園養、はちくニ似テ葉ニ白縞アリ。

子房、平滑ニシテ花柱短、下方多少合着、羽狀柱頭三個、穎果長橢圓、小穗狀花序ハ四個乃至三個ノ花アリ、
根ハめだけ式構造ヲ具フ……………くさね、屬 (Basa)

一、くまわい又やさばわい (筍、山白竹、簾花) (P. albo-marginata, Mak. et Shib.) 山林自生多年生禾本、高三四尺 (山

白竹) 時ニ五六尺 (筍)、莖桿細長強靱、葉ハ秋ニ到テ葉緣枯白ス、別ニ高一尺以内ノ矮小品ニハくさね、(P. all,

form. minor, Mak.) アリ、庭園觀賞栽植、花稀ナリ。

二、おほくさね (P. chartacea, M. & S.) 中部自生、前種ニ似テ大葉ノモノナリ、花ヲ見ルコト少シ。

三、すちだけ (野簕) (P. borealis, M. et S.) 山地自生高五六尺、葉闊大、尖頭、長サ五六寸ニ及ブアリ五月頃花アリ、莖

桿細靱、籬、籠、筥、簾編製、稀ニ結實、食用箭モ食用。

四、ねまがりだけ又ちまわい、くまわい (菜山) (P. paniculata, M. et S.) 山地自生、高五六尺、莖桿ノ根邊部彎曲性

アリ、葉闊大、巾二寸、長サ七八寸餘、餅捲ニ用ユ、五月頃花アリ。

○日本産禾本科植物名稱檢索表（承前） 市村

七七、

其矮小ナル變種ナリ盆栽トス。

六、しばうちく又しかくだけ（方竹）（*A. quadrangulare*, Mak.）庭園培、莖四稜ニシテ高一丈餘、徑一寸許、葉ハまだ二似タリ

七、やだけ又やしの（野幹、箭竹）（*A. japonica*, S. N.）中國山地野生、高七八尺、葉湖大くまざいニ似タリ、桿莖細ク、節低ク強靱ナリ、箭竹ヲ製ス、其他茶釜、籠底。

八、なりひらだけ（業平竹）（*A. Naritani*, Mak.）庭園培、桿莖まだ二似、葉ハめだけニ似タリ、五月節ヲ生ズ、籜堅固種ノ用ニ供スやしだけ（*A. N.*, form. *Yashadake*, Mak.）ハ其變種ナリ。

九、りうきうちく（*A. linearis*, Thieb.）琉球産野生、葉ハ細ク、餘リ長カラズ、たいみんちくニ類ス。

一〇、たうちく（唐竹、疎節竹）（*A. Toosiki*, Mak.）庭園培、莖桿高一丈餘、徑八九分、葉ハ業平竹ニ似テ質稍薄ク、桿莖色淡シ節ノ距離他ノ竹類ニ比シ疎ナリ。

一一、あけはのちく（*A. variabilis*, var. *Meibono*, Mak.）美濃産、いざい、ひざいノ異品アリ高數寸、葉薄ク帯白綠色、通常花ヲ見ルコト得ズ、庭園栽培。

一二、おろしまちく（*A. V.*, var. *pyramica*, Mak.）園培、高一尺内外、若クハ三四寸、葉短小、互ニ密集、通常花ヲ見。

一三、すだれよし（*A. V.*, var. *Tanake*, Mak.）伊豫籬ヲ製ス、桿細長高數尺多ク分枝セズ、葉いざいノ如クシテ稍大、伊豫、豊後邊ニ自生アリ。

一四、ちんちく（*A. V.*, var. *variegata*, Mak.）園培、高一尺内外、葉細長細毛アリ又白縦線アリ、五月頃花ヲ見ルコトアリ、はこれだけノ如シ。

一五、かむろざい（*A. V.*, var. *viridivirens*, Mak.）園培、ちんちくに似テ葉ニ細毛、黄縦線アリ花ヲ見ルコト稀ナリ。

各一個乃至二個ノ小穗狀花ハ、一個ノ大形ナル苞、葉ニヨリ略ボ被包セラル、子房有梗、三花柱ハ可ナリ上方迄癒合ス……………ただけ屬（*Phyllostachya*）

一、まだけ（苦竹、租草）（*P. bambusoides*, S. N.）暖地山野生、各地栽培、高六七丈、周圍一尺餘ニ及ブ、五六月節ヲ生ズ、食用、籜需用多シ、莖桿ハ建築、用具等ヲ製ス。

二、はてい、ちく又こさんちく（布袋竹、人面竹）（*P. b. var. nana*, Mak.）園養ノ苦竹變種、暖地山野生、高一丈許、根邊二二尺許ノ莖桿毎節四面參差、或ハ正或ハ斜ニ凸凹アリ、一定ノ規矩ナク、畸形ナ呈ス、鈎竿ノ上等品、杖、簞、傘柄ヲ製ス。

三、さんめいちく又しまだけ、ひんちく（金明竹、黄金間碧玉竹）（*P. b.*, var. *variegata*, Mak.）苦竹變種、高一丈餘、徑一寸許ニ及ブ、概形まだけノ如ク莖桿ハ溝路ノ方綠色ヲ存シ他ハ黄色、葉ハ綠色ニ白色縦線アルモノアリ。

四、しばうちく（黠溪）（*P. b.*, var. *Marlinea*, Mak.）淡路産、苦竹變種、園培、高丈餘、徑一寸五分許、概形まだけニ似、莖桿

苞穎ハ頗ル小ナリ、時ニ缺如ス、護穎長芒ヲ具フ……………いはたけさう屬(*Aspella*.)

一、いはたけさう又みやまがづら(*A. japonica*, Hack.) 九州山地自生、高二尺許ノ孺莖、竹狀葉ヲ有スル草本ニシテ、七月頃はまむぎニ似テ單ナル彎曲性ノ花穗ヲ出ス、苞穎ハ短ナル芒狀ニ退化ス。

二、あづまがや(*A. striata*, var. *longicaulis*, Hack.) 北地高山自生、槇形前種ノ如キモ花穗ハ稍固性ヲ帶ビ一層ヨク、はまむぎニ類ス苞穎ノ缺如スルトコロアリ。

花穎ハ二個ノ龍骨ヲ具ヘ果實ハ眞ノ穎果ナリ、小穗狀花序ハ二個乃至多數ノ花ヨリ成ル、(頗ル稀ニまたけ屬

ニアリテハ一花ヨリ成ル) 雄、藥、三……………七七、

果實ハ柔軟ナル外果皮ヲ具フル眞ノ穎果ナリ、小穗狀花序ハ二個乃至多數ノ花ヨリ成ル、雄、藥、六、(離生

七八、

子房ハ頂上ニ毛ヲ生ジ、果實ハ小ナル堅果ナリ、小穗狀花序ハ二個乃至多數ノ花ヨリ成ル、雄、藥、六、(頗ル稀

ニ六個以上)……………やちく屬(*Dendrocalamus*.)

一、やちく(麻竹)(*D. latiflorus*, Munro.) 臺灣產、高數丈叢生、能ク乾燥ニ堪ユ、通年時々花穗ヲ出ス、筍食用。

小穗狀花序ハ苞葉ヲ缺キ、一個乃至二個ノ苞穎ヲ具フ、三花柱アリ……………めたけ屬(*Arundinaria*)

一、めたけ又おなごだけ、にがだけ、しのべだけ、ひつかんちく、あきだけ、みかはだけ、かはたけ(山竹)(*A. sinensis*, Riv.) 暖地ニ多ク特ニ沿海地ニ適ス、常綠桿細長、高一二丈、五月筍ヲ生ズ、食用、筍籜モ種々ノ用ニ供ス、藩籬植付

用、桿ハ團扇、竿製、變種ノしめめだけ(*A. n. var. argenteo-striata*, Mak.) ハ白色縱縞アリ、しうしちく(*A. n. var. variegata*, Hk.) ハ庭園ニ栽培セラル。

二、はこだけ又のだけ(*A. S. var. chinensis*, Mak.) 常綠ノ禾本、山野分布汎シ、通常高三四尺(稻根ニハ一丈許ノモノアリ) 五月頃花穗ヲ出ス護穎黒紫色、桿ハ煙管、筆管、籠、團扇ヲ製ス。

三、かんざんちく(寒山竹)(*A. Hindsii*, Munro.) 觀賞用、庭園栽培、高一丈許、直徑一寸許、概形めたけニ似テ鞭莖蔓延、葉強直細長、長サ五六寸ヨリ八九寸ニ至ル、枝ハ多數一齊ニ上向ス、桿ハ筍、其他小ナルハ盆栽トス。

四、たいみんちく又だいまうだけ(大明竹、四季竹、又四時竹)(*A. H. var. graminea*, Beauv.) 高一丈許、直徑一寸内外、枝葉軟弱、四方ニ婆々、桿ハ筍、小ナルハ盆栽トス。

五、かんちく(紫竹、寒天筍)(*A. murmorea*, Mak.) 園養、高五六尺、肥大ナルモノ一丈ニ達ス、徑五六分許、枝梢ニ至ルニ隨ヒ紫色ヲ帶ブ、十二月花穗ヲ出ス、秋冬筍ヲ出ス味佳、藩籬植付、ちんかんちく(*A. m. var. variegata*, Mak.)

○日本産禾本科植物屬種名檢索表 (承前) 市村

七三、

苞穎ハ、^{オホギリ}鑽子狀、ニシテ、一條脈アリ、護穎長芒ヲ具フ、穗狀花序軸末ニ小穗狀花序ヲ有セズ、小穗狀花序ハ二花
(稀ニ三花) ヨリ成ル らいむぎ屬 (*Secale*)

一、らいむぎ又ハつゝむぎ (鼎麥) (*S. cereale*, L.) 畑培養ノ一年生或ハ二年生草本、高三尺許、葉一層シテ葉明ニシテ
リ、葉細長先尖、葉鞘莖ヲ包ム、五月頃長サ四五寸ノ花穗ナ戴ケル花莖ヲ抽ク、長セアリ、種子ロリ麴包ナ製ス。
苞穎ハ卵圓形ニシテ三以上ノ條脈アリ、穗狀花序軸末ニ小穗狀花序ヲ有ス、小穗狀花序ハ二個乃至五個ノ花
ヨリ成ル (通常四五花ニシテ内一乃至三ノ果實ヲ結ブ) むぎ屬 (*Triticum*)

一、こむぎ (小麥) (*T. vulgare*, Vill.) 畑培養ノ一年生或ハ二年生草本、高三四尺、莖葉大麥、稈麥、稈麥ト互ニ相似シ、
五月頃花莖ヲ抽キ、長サ二三寸ノ長芒アル花穗ナ戴ク、穗ハ小穗化ナ四條ニ排列ス、成熟果實ノ護穎割離シ易シ別
ニばうむぎ (火燒麥) トテ芒ナキ變種アリ、種子ハ麴包、麴包、萬頭割離ナ製シ得、稈根實、種子ノ原料
小穗狀花序ハ一個ノ花ヨリ成ル (精々ニテ第二花ノ痕跡ヲ有ス) おほむぎ屬 (*Hordeum*)

七四、

一、おほむぎ (大麥) (*H. sativum*, var. *vulgare*, L.) 畑培養ノ一年生或ハ二年生草本、無形少麥ノ如シ、五月頃小麥ニ異ナ
チ、長芒アル花穗ナ出シ小穗化ナ四條又ハ六條ニ排列ス、成熟果實ノ護穎割離シ難シ別ニばうむぎトテ芒ナキ變種
アリ、種子もやしヨリ麥酒、菓子、飴、麥焦 (香煎) 麥湯ヲ製ス、桿ハ帽子玩具ノ原料
二、はだかむぎ (裸麥) (*H. sativum*, var. *hexastichon*, L.) 畑培養ノ一年生若クハ二年生草本、無形大麥ノ如シ、花穗ハ芒ナキ
キ、小穗化ナ六條ニ排列ス、成熟果實ノ護穎割離シ易シ、用途亦大麥ノ如シ。
三、やはすむぎ又ハばいむぎ又ハなだむぎ (*H. sativum*, var. *distichon*, L.) 畑培養、莖細キモ剛強ニ難ク、莖葉青白色、節
部紫紅色、抽穗期稍遅シ、花穗ハ長芒アル小穗花ヲ左右二條ニ排列ス、扁平ニシテ稈田組ノ如シ。
四、むぎくさ (*H. murinum*, L.) 大麥ニ似テ稍小形、花穗比較的短ニシテ芒モ長大ナラズ、培養

小穗狀花序ハ二個以上ノ花ヨリ成ル 七五、

七五、

苞穎ハ大形ナリ はまにんにく屬 (*Elymus*)

一、はまにんにく又ハまどろ、くまどろ、てんきぐさ (*E. arenarius*, L.) 北國海岸砂地自生、高サ三四尺、莖葉粗剛、淡綠
色、葉鞘紫色ヲ帶ブ、五六月花莖ヲ抽キ長サ四五寸ノ可ナリ密列穎花ヲ着生スル花穗ナ戴ク、軸末ニ二穎花アリ、芒ナ
シ、莖、繩、編織、製紙原料。
二、はまむぎ (川麥) (*E. daluricus*, Turcz.) 北海道自生、莖葉、前種ニ比シ稍細弱、八月頃はまにんにくに似タキ長サ四
五寸ノ圓柱狀花穗ヲ抽ク、護穎ノ芒、極メテ強長ナルヲ以テ容易ニ區別シ得ベシ。

○日本產禾本科植物屬種名檢索表 (承前)

理學士 市 村 塘

七〇、

小穗狀花序ハ花軸ノ各節ニ一個ヲ生ズ

七一、

小穗狀花序ハ花軸ノ各節ニ二個乃至六個ヲ生ズ

七四、

小穗狀花序ハ穎片ノ背面ヲ花軸ノ各節ノ方ニ向ク、各小穗狀花序ハ多花ヨリ成ル、軸末ノモノニ苞穎ヲ具フ

とくむぎ屬 (Lolium.)

一、とくむぎ (*L. temulentum*, L.) 歐洲原產各地分布ノ一年生草本高三尺許、莖葉麥ニ似タリ無毛、五六月頃數花ヨリ成レル

小穗ヲ互生セル長キ淡綠色ノ花穗ヲ抽ク、一苞穎長ク、護穎芒ヲ具フ、有毒ナリ。

二、ほそむぎ (*L. perenne*, L.) 歐洲原產ノ多年生草本、前種ニ似タレドモ苞穎稍短ク、各小穗ニ二苞穎 (外方ハ長、内方ハ短) アリテ護穎多クハ芒ヲ缺ク、牧草ノ「ライグラス、ロリウム」是ナリ。

七一、

三、ねづみむぎ (*L. multiflorum*, Lam.) 培養、ほそむぎニ似テ護穎ハ芒ヲ具フ。

小穗狀花序ハ穎片ノ側面ヲ花軸ノ各節ノ方ニ向ク、各小穗狀花序ハ二個以上ノ花ヨリ成リ多クハ密集性穗狀花序ニ排列ス、成熟期ニ花序環節部全ク脱落セザルカ或ハ各一次上位坐着ノ小穗狀花序ト共ニ脱落ス、小穗狀花序ハ總テ果實ヲ生ズルカ或ハ最下位ノモノノミ無性花ナリ

七二、

護穎ハ長芒ヲ具ヘ、其基脚ニ於テ溝ニヨリ明ラカニ境界アル環狀硬皮ヲ具ヘ成熟期ニ一個宛ノ果實ト共ニ脱落ス、果實ハ花穎ト合着ス、苞穎ハ殘存ス

かもしぐさ屬 (Agropyrum.)

七二、

一、かもしぐさ又なつのちやひぐさ (雷) (*A. semicostatum*, Ness.) 原野路傍普通叢生ノ多年草本、冬季枯レズ高三三尺、莖葉稍粗剛白粉ヲ帶ブ、五六月頃長五六寸ノ長芒アル小穗ヲ直出セル花穗ヲ出ス其色ニ赤紫色ノモノ (かもしぐさ) ト綠色ノモノ (おかもしぐさ) トアリ。

護穎ハ前記ノ如キ環狀硬皮ナク、果實成熟期ニ其儘殘存シ、果實ハ離在ナリ

七三、

植 物 學 雜 誌

行發日十二月二年二十四治明

○論 說

禁 轉 載

●日本植物考察(承前)

牧野 富太郎 一頁

●臺灣高地羊齒類(承前)

理學博士 早田 文藏 二四

●日本產禾本科植物屬種名檢索表(承前)

理學士 市村 塘 四九

●梅村次脩君採集蘭州(甘肅省)植物目錄(承前)

松田 定久 五五

○新 著

●ランドナー氏『瑞西國ノ「けかび」族菌』●デンスモア氏『スミラシナ、アンブレキシカリウスノ極冠ノ起原、構造及ビ其ノ官能』●シャッフナー氏『せにごけノ中心體』

○雜 錄

●からかさだけニ就テ(川村)●菌類雜記(安田)●蘚苔類雜錄(其五)(岡村)●海藻名漢名考(遠藤)●おにばすハ浮沈ノ兩葉ヲ有ス(牧野)●花後直ニ卵子ヲ露出スル植物(牧野)●つばき茶(牧野)●きんかきつばたノ原產地(牧野)●春ノ七草中ノたびらこハ蓋シ今言フこおにたびらこナラン(牧野)●即心蘭ハ束心蘭ニ非ザル歟非歟(牧野)●かつかうあざみノ意義(牧野)●やちすぎらんノ新產地(牧野)●にはひしだ本州ノ中部ニ產ス(牧野)●てうじたで閉鎖花ヲ生ズ(牧野)●はぎノ果實即チ莢ハ開裂スルモノニアラズ(牧野)●日本產械樹科ニ就テ

○雜 報

●ヘンニング教授ノ訃●ドクトル、ストープス嬢

○東京植物學會錄事

●入會 ●退會 ●轉居

東京植物學會錄事 ○入會 ○退會 ○轉居 ○死亡

培ノ現狀ヲ述ベ、終リテ該病ニ犯サレタル麥根及ビ病菌ノ培養標本等ヲ示サレタリ、詳細ハ本誌上ニ於テ發表セラルベシ。

明治四十一年十二月十九日午後一時半ヨリ小石川植物園内植物學教室ニ於テ本會例會ヲ開キ左ノ講演アリタリ

一、稻ノ花粉及ビ胚囊ノ發生ニ就テ

理學士 桑田義備君

一、生長植物ノ個體の差違ニ就テ

理學士 郡場 寛君

桑田氏ハ稻ノ花粉及ビ胚囊ノ若キ母細胞ニ於テ核ニ全然靜止期ヲ見ザルコト常ニ凡ソ二十四個ノ染色質群ガ二個宛相接シ居リ延長シテ二條ノ核絲トナルコト、此等ハ「シナプシス」期ヲ經タル後相接合シテ一條ノ核絲トナリ再ビ相距レ十二節斷シテ十二對ノ染色體ヲ形成スルコト又花粉母細胞ノ等型核分裂像ニ於テ十二個ノ染色體ノ中二個宛時トシテハ三或ハ四個宛互ニ相接シ居ルモノアルコト、第一胚乳核ノ分裂ニ先立チテ三ツノ仁ノ存在スルコトハ是レ重複受精ニヨルナルベキコト、尙ホ其後ノ分裂ニ於テモ若キ娘核ニ常ニ三ツノ仁ノ現ハル、コトヲ述ベ、終リテ「シナプシス」、等型核分裂、其他ノ現象ノ「ブレバート」ヲ顯微鏡下ニ示サレタリ。

次ニ郡場氏ハ同重量ノ種子ヨリ發芽セシメタル幼植物ノ多數個體ヲ公平ナル種々ノ外圍情態ノ下ニ培養シ觀察シ

タル結果トシテ一種内ノ個體間ニハ先天的強弱ノ差違アルコト、此強弱ハ一種内ニテハ連續的變遷ヲナスコト、生理的仕事量ノ個體差ハ外情ノ如何ニヨリ常ニ其強弱ノ度ト異ナル比例ヲ以テ現ハル、コト、之ニヨリ仕事量變異ノ統計曲線ハ種々ノ不相稱形ヲ表ハスコト、自然界ニ起ル變異現象ノ多クガ相稱曲線ヲナスハ強弱本來ノ配布及ビ小因ノ時間的及ビ場所的變異ガ公算的配合ヲナスニヨルコトヲ述ベ、終リテ實驗寫眞數葉ヲ示サレタリ。

○入會

東京市本郷高等小學校(中井猛之進氏紹介)

吉 田 博

○退會

半澤清助

○轉居

青森大林區署

西 田 又 二

岡山市一番町十八番地武田方

占 部 幹 一

○死亡

今井清太郎

會員今井清太郎氏ハ四十一年九月死去セラレタリ因テ特ニ之ヲ記シテ會員諸君ニ報ジ且追悼ノ意ヲ表ス

東京植物學會

氏ニすぎな屬トみづにら屬ヲ、博物館ノグリーンマン氏ニさわをぐるま屬ヲ、エッグルストン氏ニさんざし屬ノ調査ヲ依托シ、其他マリールアデー嬢、シュイラーマシュー氏、フランクリンホエルプラー氏等ノ援助ヲ得テ、米國中部、南部、南加奈陀ノ植物ヲ包含スル新編袖珍植物書 *New Manual of Botany* ヲ著ハシタリ。分類ハ主ニ最近ノエングラー式ニ依リ、可成遺憾ナク改正ニ力メタレバ、大ニ其面目ヲ一新セリ。先ヅ顯花植物竝ニ高等隱花類ノ各科檢索表ヲカ、ゲ、次テ各科ニ互ル學術的索引ト、通俗的索引トヲ並附シテ、1001 屬、1079 種、806 變種ヲ記載セリ。加之記載ノミニテ判斷ニ苦シム屬ニハ、各種ノ特徵ヲ示セル略圖ヲ加ヘタレバ、改正セラレシ部分ハ、殆ンド理想ニ近キ成效ヲ得タルヲ覺ユ。又吾人ノ最モ判斷ニ苦シミツ、アル、すぐ屬ノ如キ、檢索表ノミニ一頁七十九行詰ノ細字ヲ用キテ、尙ホ十三頁ノ多キヲ費シタリ。著者ノ勞察スベキナリ。然レドモ著者未研究ノ各科尙ホ多ク此等ハ依然トシテ舊植物書ノ狀態ヲ其儘襲用シタレバ、尙ホ多クノ改正ヲ要スベシ。若シ凡テノ科ガ改正成リシ曉ニハ蓋シ通俗分類書トシテ最良ノ一タルニ至ラシカ。トハ云ヘ吾人ハ全部改正ノ遠キ未來ヲ心靜カニ豫期スルハ愚ナリ。新版ノ書ハ分類ヲ最近ノエングラー式ニ取リ、又 1905 年維納府ニ開カレシ、植物學會ニ議定シタル規則ヲ適用シタリ。此等ノ根本的改革ト便宜ナル新

檢索表乃至ハ插畫ガ、讀者ヲ裨益スルコト蓋シ多大ナルモノアラン且ツ字數ノ増シタルニモ係ラズ、反テ外形縮小セラレタレバ、携帶ニモ便ナリ。本邦未ダ此種ノ良書ナキ今日、分類ニ志スモノト否トヲ問ハズ、植物ヲ學バントスルモノ、一本ヲ購フ價值アルヲ信ズ。

發行所、American book company ナリ。(中井)

◎東京植物學會錄事

○編輯及圖書幹事ノ交迭

久シク編輯及圖書幹事トシテ本會ノ爲メ盡力セラレタル三宅驥一服部廣太郎兩氏今般無據事情ノ爲メ辭任セラレ其後任トシテ編輯ニハ郡場寛氏圖書幹事ヨリ轉任、圖書幹事ニハ田原正人、桑田義備ノ兩氏就任セラレタリ。

○例會記事

明治四十一年十一月二十八日午後一時三十分ヨリ小石川植物園内植物學教室ニ於テ本會例會ヲ開キ左ノ講演アリタリ。

一、韓圖參ノぶるくゆんぴゆん(赤病ノ意)ニ關スル研究(竝ニ豫防設計及韓國視察談)

農學士 上田榮次郎君

氏ハ二三年來著シク流行シ來レル朝鮮參赤腐病ノ病原菌ニ就キ其性質特徵及ビ驅除法ヲ説キ尙該地方ニ於ケル栽

新刊紹介 ○ロビンソン、ファーナルド兩氏著新編圖入植物編

○萼ハ殆ンド毛ナシ若シ毛アルトキハ其毛ハ一個稀ニ三個ノ細胞ヨリナル花ハ紅色。

△萼片ノ長サハ花瓣ノ筒ノ $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ 位ナリ……………*M. roseum* MAXIM.

支那、滿州、朝鮮、アムール、樺太、日本西部、つしま、いこな
△△萼片ノ長サハ花瓣ノ筒ト殆ンド同長ナリ……………*M. roseum* MAXIM. *f. ciliare* (Miq.) NAKAI.

尾張、富士、戸隠、いげま、いこな

○萼片ハ密毛ニテ被ハル毛ハ三—四個若シクハ其以上ノ細胞ヨリナル、花ハ紅色又ハ白色。

△花ハ紅色、莖ハ濃紫色ヲ帶ブ……………*M. roseum* MAXIM. subsp. *japonicum* (Fr. et Sav.) NAKAI.

本州中部以南四國九州、韓國南部、いせま、いこな

△△花ハ白色多少淡綠莖ハ綠色ナリ……………*M. roseum* MAXIM.

subsp. *japonicum* forma *leucanthum* NAKAI.

本州西部、しるばな、いこな

葉ハ針狀又ハ挾披針狀又ハ披針狀、花ハ紅色。

○葉ハ針狀通常幅ハ二—三ミリ……………*M. setaceum* (MAXIM.) NAKAI.

韓國中部以南、九州北部、本島西端、はそばな、いこな

○葉ハ狹披針狀通常幅ハ二—三ミリ……………*M. setaceum* *f. latifolium* NAKAI.

……………*M. setaceum* *f. latifolium* NAKAI. てふせん、はそばな、いこな
韓國江原道金剛山

苞ハ全縁又ハ基部僅ニ鋸齒アリ決シテ刺狀又ハ鬚狀ノ鋸齒ヲナサズ、花ハ紅色又ハ淡紅色。
花瓣ノ筒ハ長サ一—二センチ、花ハ通常淡紅色又ハ紅色……………*M. larum* Miq.

北海道、本州並ニ四國九州ノ高山、いせま、いこな

β 花瓣ノ筒ハ長サ一—二センチ花ハ紅色……………*M. larum* Miq. var. *longitubum* NAKAI.

伊勢、いせま、いこな

(以上三項中井猛之進)

◎新刊紹介

植物編

Robinson and Fernald, Gray's New Manual of Botany, Illustrated.

通俗的植物分類學書トシテ名聲アリシ、グレー氏ノ袖珍植物書 (Manual of Botany) ガ、漸ク餘リニ古シトノ語ヲ以テ飾ラレントスル今日、ハーバート大學教授ベンジヤミン リンコルン ロビンソン助教授メリット ラインドン ファーナルドノ兩氏ハ、其改版ヲ企テ、農科教授ヒッチコク氏ニ禾本科ヲ、同大學植物副園長オーケスマス氏ニ蘭科ヲ、ミッドルバリー大學ノエルッ プレナード氏ニすみれ屬ヲ、Ames botanical laboratoryノキートン

テ兩者ヲ區別シタリシモ此度本邦ニテ得タル多數ノ標品中ニハ大小、濃、淡、種々ノ階段ノモノヲ得タルヲ以テ余ハ此材料ニ就キ檢シタル結果ハ此兩種ガ同一種ナルコトヲ證シ又マッシー、サックスター兩氏ガ乾燥標品ニ基キ鑑定セルモノヲ余ハ新鮮ナル標品ニ據リテ確メ得タルモノト思考ス、終ニ余ハ本菌ノ本邦ニ於ケル最初ノ發見者タル八木貞助氏ニ多謝ス。

〇榎ニ二種アリ

從來本邦産えのきハ唯一種 *Celtis sinensis* Pers. トノミ思ハレ居リシガ韓國植物調査ニ際シハカラズモ他ニ *Bugena* Bl. アルコトヲ發見セリ本敎室所藏ノ標品ニ依ルニ新えのきハ會津以北ニ限ラレ普通ノえのきハ以南ニノミ存在スルガ如シ依テ之レニ「えぞえのき」(松村敎授命名)ノ新稱ヲ附ス。

えのき 葉質厚シ、花梗ノ長サハ花時「セメ」ヲ出テズ果實成熟時ト雖モ最長一、五「セメ」ヲ出テズ、果實ハ黃褐色ナリ。
えぞえのき 葉質薄シ、花梗ノ長サハ花時一「セメ」一、五「セメ」果實成熟期ニハ通常二「セメ」ニ達ス、果實ハ黑色ナリ。

〇ほたるさいこノ學名

ほたるさいこノ學名ハ *Bupleurum sachalinense* Fr. Schmidt.

ナリシガコハ 1868 年シミット氏ガ樺太植物ヲ調査セル際ニ命名セルモノナリ然ルニほたるさいこガ北清、滿韓地方ニ生ズル *Bupleurum longe-radiatum* Turcz. ト異ナル點ハ小苞ノ數ガ少シ多シト云フニスギズ即チ前はたるさいこニテハ五個乃至七個ナルニ後者ニテハ四五個ナリト云フノミ斯ル小區別ハ種ノ區別トナラザルコト明ナリ實物ニ就テ比較スルモ殆ド區別點ヲ見出シ得ズ故ニ小苞ノ數少シク多キ form トシ *Bupleurum longe-radiatum* Turcz. forma sachalinense Fr. Schmidt. ト改ムルヲ至當ナリト考フ。

〇東亞まゝこな屬檢索表

別頁所載ノ如ク余ハ東亞まゝこな屬各種ニ就テ詳述セリ然レドモ餘リニ學術的ニ過グルノ恐アレバ茲ニ各種ノ檢索表ヲ譯出スト爾云。

A、花ハ葉腋ヨリ生ジ決シテ總狀花序ヲナサズ其色白色又ハ淡黃色、枝ハ彎曲ス……………*M. arcuatum* NAKAI.

甲州駒ヶ岳ハケ岳鳳凰山

たかねまゝこな
さばなまゝこな

B、花ハ總狀花序ヲナシ或ハ疎ニ或ハ密ニ生ズ莖及ビ枝ハ直生ス。

a 苞ノ縁ハ鬚狀ノ鋸齒ヲナス、花ハ紅色又ハ白色。

a 葉ハ卵形、花ハ紅色……………*M. ovatifolium* NAKAI.

韓國産

まゝこな

β 葉ハ鎗穗形又ハ披針狀。

サックスター氏ガ新種 *W. americana* ヲ發表スルト同時ニ本菌ノ屬名ハ再ビ元ノ *Wynnea* ナル名稱ニ復活セラレタル者ト云ハザルベカラズ、斯ノ如ク本菌ハ復雜ナル歴史ヲ有スルモノニシテ其種類ニ乏シキガ上ニ產地モ亦稀ナレバ世界的ニ稀有ナルモノタルヲ失ハズ然ルニ是ヲ新ニ我邦ニ發見スルヲ得タルハ實ニ我等近來ノ快事ニシテ我邦菌類學上特筆スベキ事柄タリ、然而シテ今余ガ長野附近ニ得タルモノニ就テハサックスター氏ノ *W. americana* ニ於ケルガ如ク或ハ亦我邦特有ノ新種ニハアラズヤト詳細ニ檢シタレドモ外觀ハ勿論、子囊、胞子ノ形狀大サニ至ル迄バークレー氏ガ記載セル *W. macrois* ニ一致シテ少シモ異ル點ヲ見出シ能ハザルヲ以テ茲ニ學名ヲ然力決定シ新ニ附スルニみ、ぶさたけナル和名ヲ以テセント欲ス、次ニ本菌ノ形態ニツキ記載スレバ。

Wynnea macrois Berk. み、ぶさたけ

Peiza macrois Berk., Hook. Jour. Bot. & Kew Gard. Misc. III: 203; *Wynnea macrois* Berk., Jour. Linn. Soc. IX: 124; *Mideis macrois* Sacc., Sylloge VIII: 547; *Wynnea gigantea* B. et C., Jour. Linn. Soc. IX: 124; *Mideis gigantea* Sacc., Sylloge VIII: 547.

一莖ヨリ叢生セル十數個ノ耳形ヲナセル盤子器 (*Apothecia*) ヨリ成リ總體無臭ニシテ黒褐色、質、軟カナレドモ脆弱ナラズ各片直立ノ位置ヲ保チ扁平楕圓形周邊少シク内

ニ卷折セリ數及ビ大サ一様ナラズ概ネ長サ三―八「ミ、メ」幅一―四「セ、メ」厚サ二「ミ、メ」内面總テ子實層ニシテ其子囊ハ圓柱狀ニシテ長サ四〇―五〇「ミクロン」幅一―二―四「ミクロン」、八個ノ胞子ハ各々楕圓形ニシテ其一側ノ弧、他ノ側ノモノヨリ長キガ故ニ左右不相稱ナリ、表面、平滑單胞ニシテ透明ナリ、大サ二四―三〇「ミクロン」一―三「ミクロン」、線狀體 (*Paraphyses*) ハ線狀無色透明ニシテ隔壁ヲ有シ幅四、五―六「ミクロン」先端ハ少シク膨レ子囊ノ頂端ト一樣ノ高サニ終レリ盤子器ノ内部ハ柔キノ絲層ニシテ其部ニアリテ菌絲ハ幅、七―九「ミクロン」ヲ算ス從來 *Wynnea gigantea* ノ胞子ノ大サトシテ示サレタルモノハ二五―三〇×一―二「ミクロン」、又印度產ノ *W. macrois* ニ就テハ二〇―二五×一―二「ミクロン」ニシテ後者ハ前者ヨリモ胞子ノ大サ小ナレバ正ニ別種ノ如ク見ユレドモ是レ余ガ自ラ本邦產ノモノニツキ計リタル結果ハ其數ノ範圍廣クシテ此二者何レヲモ包含シ得ルナリ、胞子ノ大サハ元ヨリ各種ニ於テ概ネ一定セルモノニシテ鑑定ニ資スル要素ノ一ナレドモ或ル範圍内ニ於テ多少變化アルハ免レザル所ニシテ余ガ一種ニ就キ實際ニ計リタル結果ガ此二者何レニモ適用シ得ベケレバ此兩者ハ唯胞子ノ大サノミヲ以テ區別シ能ハズ、然シテ又從來肉眼の觀察ニ於テ *W. gigantea* ノ盤子器ハ *W. macrois* ノ夫レニ比シテ小且圓形ニシテ數多ク、色淡ナルコトヲ以

ル能ハザリシヲ以テクルチス氏ハ是ヲ假ニ別種トシテ
Wynnea gigantea Curt. ト命ジテ紀元一八六六年林娜協
 會雜誌第九卷 (Journal of Linnian Society IX. 1866.) ニ
 記述シタリ、是ニ於テ本菌屬ハ新ニ *Wynnea* ナル屬名
 ニ改稱セラレタルト同時ニ本屬中ニ一ツハ印度ニ産スル
Wynnea macrois Berk. 他ハメキシコニ産スル *W. gigantea*
 Curt. ノ二種ヲ見ルニ至リタレドモ此兩種ハ果シテ別種ノ
 モノナルヤ否ヤ元ヨリ確實ナラザル者ナリシナリ然ルニ
 紀元一八七九年クツク (Cooke) 氏ガ彼ノ囊子菌類圖譜ト
 シテ古今ニ著名ナル「ミクログラヒア」第一卷 (*Microgra-*
phia Vol. I.) ヲ編スルニ當リ氏ハ此兩種ヲ別々ニ圖說シタ
 ルモノナレドモ其圖ハバークレー氏ノ原記載ト乾燥標品
 トニヨリ色澤、形狀ヲ半ハ想像シテ畫キタルニ過ギズシ
 テ新鮮ナル材料ニ對シテナセシ寫生圖ニハアラザルナリ
 更ニ其後九年ヲ經テ紀元一八八八年ノ夏サックスター
 (Thaxter) 氏ハ北米合衆國東部テンネッシー (Tennessee)
 州ブルバンク (Burbank) 附近ニ於テ又降テ一八九六年
 ニハ同所及ビ北カロリナ (N. Carolina) 州克蘭ベリー
 (Cranberry) 附近ニ於テ酷似セル一菌ヲ採集シタル際同氏
 ハクツク氏ノ圖說セルモノニ據リ考定シテ畧々從來ノ
Wynnea macrois ト同種ナラント見做シタリシガ後、
 メキシコ産ノ *W. gigantea* 及ビ印度産ノ *W. macrois* ノ
 標品ノ小片ヲ得ルニ及ビ是等ノ三者ヲ比較シテ子實層ノ

顯微鏡的觀察ヲ施シタル結果サックスター氏自ラ採集シ
 タルモノハ其外見ニ於テハ酷ク他ノ二者ニ類スルニモ係
 ラズ胞子ガ特ニ大ニシテ兩尖端ノ突出シタル點及ビ其他
 ノ性質ノ少シク異レルニヨリテ別種ト確定シ *Wynnea*
americana Thax. ト命ジ外形寫眞圖及ビ顯微鏡的解剖圖
 ヲ附シテ一九〇五年四月「ボタニカル、ガゼット」第三十
 九卷 (Botanical Gazette, 39) ニ記載セリ、爰ニ於テ本菌屬
 ノモノハ更ニ一種ヲ加ヘテ三種トナリ西半球ニアリテハ
 合衆國ニ一種及ビメキシコニ一種、東半球ニアリテハ印
 度ニ一種ヲ得タルコト、ハナレリ然レドモ印度産ノ *W.*
macrois 及ビメキシコ産ノ *W. gigantea* ノ兩種ハ兩々相
 對稱シテ檢シタル結果殆ンド同一種ト見做シテ疑ヒナキ
 ハ英ノマッシー (Masse) 氏及ビ米ノサックスター氏ノ云
 ヘル所ナレバ要スルニ本屬ノモノハ今日迄僅々二種ヲ得
 タルモノト見ルベシ。

然シテサックスター氏ガ未ダ *W. americana* ヲ新種トシ
 テ發表セザル以前ニ伊太利ノサッカード (Saccardo) 氏ハ
 彼ノ有名ナル菌類全書 (*Sylloge Fungorum*) ヲ編スルニ際
 シ本菌屬ヲ從來ノ *Peziza* *Wynnea* ノ二屬中何レニモ屬セ
 シメズシテ別屬ナル *Midois* ニ納メテ掲載シタルガ此
Midois ナル屬名ハ最初瑞典ノ菌類學者 フリース (Fries)
 氏ニ依リテ稱ヘラレタル名ナレドモ今日ニ及ンデハ不確
 實ナルモノトシテ一般學者ノ採ラザル所ノモノナレバ後

分リマセヌカラ、同ジモノト思ツテモ、採集シテオクガ
宜敷クアリマス。

○みゝぶさたけ(新稱) (*Wynnea macrotis* Berk.)

ニ就テ

川村清一

爰ニ新ニみゝぶさたけナル和名ヲ以テ呼バントスル菌ハ
最初、長野縣長野高等女學校教諭八木貞助氏ガ曾テ同市
附近ノ山林中ニ採ラレタルヲ「ホルマリ」漬トシテ保存
セラレ居テ昨年十月余ガ同地方ニ採集ニ趣キタル際余ニ
示サレ且ツ余ノ滯在中ニ同氏ノ盡力ニ依リ上水内郡高岡
村及ビ鬼無里村等ノ各方面ヨリ新鮮ナル材料ヲ得テ初メ
テ邦産アルコトヲ知り鏡檢ノ結果 *Wynnea macrotis* Berk.
ナルコトヲ確定シ得タルモノナリ、本菌ハ囊子菌類ニ屬
シ質軟カニシテ然モ脆弱ナラザル點ハあみがさたけ
(*Morchella*) 屬ノ諸菌ニ於ケルガ如ク其色ノ黒褐ナルハ其
レト異リ更ニ其形ニ至リテハ本菌ハ他ニ異レル特徴ヲ有
セリ即チ一莖ヨリ叢生セル大小十數個ノ各片ハ各々扁平
ニシテ楕圓形ヲナシ左右兩邊端ヨリ一方ニ卷折シテ爰ニ
内外ノ二面ヲ生ズルニ至ツテ其狀恰モ兔耳形或ハ長キ匙
形ヲ呈シ其卷折セル内面ハちやわんたけ (*Peiza*) 屬ノ諸
菌ニ於ケルガ如ク子實層ノ發達セル表面ニシテ其外面ハ
子實層ニ對スル裏面タリ斯ノ如ク本菌屬ハ囊子菌類中ニ

アリテ形態既ニ特異ナル他ニ世界的珍奇ナルモノニ屬シ
從來產出ヲ確メタル地ハ僅カニ亞米利加及ビ印度ノ二ヶ
國ニ過ギズ、本菌屬ノ初メテ發見セラレタルハ印度ニシ
テ彼ノヒマラヤ連峯中ニアリテ海拔七五〇〇尺ノ高所ナ
ルダージリン (*Darjeeling*) 市附近ノ雜木林中枯木上ニ生
ジ居タル一菌ヲ獲テ英國ノ菌類學者バークレー (*Berkeley*)
氏ガ距今五十八年前即チ紀元一八五一年ニフッカー氏植
物學雜誌 (*Hooker's Journal of Botany & Kew Garden Miscellany*, Vol. III, p. 123.) ニ報告シタルガ抑モ本菌ガ記
載ニ登リシ最初ニシテ當時バークレー氏ハ本菌ヲ以テ
やわんたけ (*Peiza*) 屬ノ一菌ト認メ他ノ黃色ニシテ單
ノ耳形ヲナセル *Peiza onotica* 及ビ *P. leporina* ノ二種ト比
較シテ新種トナシ *P. macrotis* ナル新學名ヲ與ヘタリ、即
チ本菌ハ初メテバークレー氏ニ依リテ *Peiza* 屬ノ最モ大
ナル一新種ト認メラレタルナリ。然ルニ其後十數年ニシ
テポッター (*Potteri*) ナル人、北米メキシコ國ノ南部オ
リザバ (*Orizaba*) 市附近ニ於テ本菌ニ近邇ノ一菌ヲ採集シ
タルコトアリテクルチス (*Dr. Curtis*) 氏は之ヲ鑑定シタル
際 *Peiza* 屬以外ニ分離セシメテ一新屬 *Wynnea* ヲ設ク
ルニ至リシガ囊ニバークレー氏ガ印度產ノモノニツキ記
述セルモノハ單ニ記載ノミニ止リテ圖ヲ示サルガ上ニ
其記載亦簡約ナルモノナレバポッター氏ノ採リタルメ
キシコ產ノモノハ果シテ其レト同一種ナルヤ否ヤ確定ス

- (三九) *Sphagnum fimbriatum* Wils. var. *tenue* Grav.
- (三六) *Sphagnum fuscum* (Schimp.) v. Klinggr.
- (三七) *Sphagnum Girgensohnii* Russ.
- (三八) *Sphagnum Girgensohnii* Russ. var. *coryphaeum* Russ.
- (三九) **Sphagnum incertum* Warnst.
- (四〇) *Sphagnum Junghuhnianum* Doz. et Molk. var. *typicum* Warnst. form. *compacta* Warnst.
- (四一) **Sphagnum kiense* Warnst.
- (四二) **Sphagnum pallens* Warnst. et Card.
- (四三) *Sphagnum Russowii* Warnst.
- (四四) **Sphagnum subactifolium* Schpr.
- (四五) *Sphagnum subnitens* Russ. et Warnst.

◎◎
第八部 Mucronata.

◎◎
第九部 ゆがみば類 (Subsecunda)

- (四六) **Sphagnum calymmatophyllum* Warnst. et Card.
- (四七) *Sphagnum inundatum* (Russ.) Warnst.
- (四八) **Sphagnum Okamurae* Warnst.
- (四九) **Sphagnum subobesum* Warnst.
- (五〇) *Sphagnum subsecundum* Nees.

以上掲ゲマシタ五十品ハ、只今デハ本邦産みづごけトシ

テ確カニ知ラレタル總ベテデアリマス。本年夏期頃マデニ發表ニナツテ、既ニ知ラレタ全世界産ノみづごけハ私ノ計算ニヨリマス、總數二百九十三種デアリマス。ソレデ本邦ニハ約其ノ六分ノ一ヲ産スルコト、ナリマス私ノ考ヘニヨリマス、本邦ニハマダマダ多クノ種類ガ産スルコト、信ジマス。本年(四十一年)ノ夏期前後ニ於テ、私ハ植松榮次郎君、飯柴永吉君、關根仁之助君、田中一造君、波磨實太郎君、市村塘君及其他ノ三四ノ人々カラ、奥羽、信濃、甲斐、美濃、中國、九州、アタリノモノヲ、非常ニ澤山送ラレマシテ、一一研究シマシタガ、夫レ等ノ中ニハ、餘程珍ラシキモノモアリマシテ、之レハ重ネテ研究シツ、アリマスカラ、追テ發表スルコト、イタシマス。本文ヲ讀マレタ諸君ハ、採集ニ出ラル、毎ニ、常ニコノみづごけ類ニ注意セラレテ、御採集ノ上、小生ヘ宛テ御送リヲ願ヒマス。(宛所ハ、高知縣立第一中學校、又ハ高知市鷹匠町二)私ハ目下本邦産ノみづごけニツイテ、非常ノ興味ヲ以テ研究シテ居マスカラ、御送リ下サレバ直ニ喜ンデ研究ヲ致シマス。

みづごけヲ採集シマスルニハ、成ルベク根元カラトリ、雜リモノヲ去リ、陰干ニシテ紙ニ包ンデオケバヨロシイノデアリマス。コノ類ノモノハ、研究ヲスルトキニ澤山ノ材料ヲ要シマスカラ、成ルベク多ク(少クトモ二三十本)取ツテオクガヨロシイデス。又識別ハ外觀デハ殆ド

- (九) *Sphagnum imbricatum* (Hornsch.) Russ. var. *cristatum* Warnst.

(10) **Sphagnum japonicum* Warnst.

(11) *Sphagnum papillosum* Lindb.

(12) **Sphagnum papillosum* Lindb. var. *normale* Warnst.

(13) **Sphagnum sulphureum* Warnst.

(14) *Sphagnum trufaceum* Warnst.

第二群 無絲表皮細胞類。(Litophloea)
第一部、*あたかもつむぎ*類 (Rigida)

(15) *Sphagnum compactum* De Cand. var. *imbricatum* Warnst.

◎◎◎◎◎
第二部 *Polyclada*.
◎◎◎◎◎
第三部 *Truncata*.
◎◎◎◎◎
第四部 *Sericea*.
◎◎◎◎◎
第五部 *べりな*類 (Squarrosa)

(16) *Sphagnum squarrosum* Pers.

(17) *Sphagnum squarrosum* Pers. var. *spectabile* Russ.

◎◎◎◎◎
第六部 *むらさ*類 (Cuspidata)

(18) *sphagnum angustilimbatum* Warnst.

(19) **sphagnum connectens* Warnst. et Card.

(20) *Sphagnum cuspidatum* Ehrh.

(21) *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. var. *plumosum* Pr ger.

(22) *Sphagnum mollesum* Bruch.

(23) *Sphagnum recurvum* (P. B.) Warnst.

(24) *Sphagnum recurvum* (P. B.) Warnst. var. *amblyphyllum* (Russ.) Warnst.

(25) *Sphagnum recurvum* (P. B.) Warnst. var. *micronatum* (Russ.) Warnst.

(26) **Sphagnum septatum* Warnst.

(27) **Sphagnum tosaense* Warnst.

◎◎◎◎◎
第七部 *とがりな*類 (Acutifolia)

(28) *Sphagnum acutifolium* (Ehrh.) Russ.

(29) *Sphagnum acutifolium* (Ehrh.) Russ. var. *versicolor* Warnst.

(30) *Sphagnum acutifolium* (Ehrh.) Russ. var. *viride* Warnst.

(31) **Sphagnum anisoporum* Warnst. et Card.

(32) **Sphagnum diecladum* Warnst.

(33) *Sphagnum fimbriatum* Wils.

(34) *Sphagnum fimbriatum* Wils. var. *flavescens* Warnst. et Card.

ザルモ三才圖繪及ビ食鑑ノ記スモノハ全ク我等ノとさかのりナリ

和訓栞ニとさかのりノコトヲ唐山ノ俗紅菜トモ云フ由記シ更ニ海物異名記ニ記セル赤菜モ是ナルベシト謂ヘリ日本水産製品誌ニモとさかのりヲ支那ニテ紅菜ト呼ブト謂ヘリ孰レモ出所今詳ナラズ又和漢三才圖繪ニとさかのり

正赤者名錦苔

ト記セリ錦苔ノ出所亦他ニ見ズ思フニにしきのりト呼ブ地方アルニ由ルカ

岩崎常正ノ本草圖譜ニ鹿角菜ノ條ニ云フ

古人とさかのりヲ以テ鹿角菜ニ充ツ皆非ナリ

トアリ余ハ未ダ鹿角菜ヲとさかのりニ充テタル書ヲ見ザレドモ琉球國志略ナドニ鹿角菜ヲ以テ雞脚菜ノ一名ナリト爲セルヲ以テ見レバ常正ノ言ヘルガ如キ誤ヲ傳ヘタルモノノ必無ヲ期スベカラザルナリ

北海白水郎曰クとさかのりヲ雞冠菜ト書スルハ來由既ニ古ク從來多數者ノ爲ス所ナレドモ雞脚菜ヲ以テ之レニ充ツレハ論據確カナラズ襲用スベカラズ而シテ其異名トシテ紅菜、赤菜、錦苔等ノ名ヲ舉グルモノアレドモ今其據トコヲ詳ニスルヲ得ズ。

(未完)

○蘚苔類雜錄 (其四)

岡村周諦

八、日本産みづごけの種類。

本邦ニ産スルみづごけノ種類デ、近年マデ知ラレタモノハ、餘リ多クハナカツタガ、最近二三年間ニ新タニ知ラレタモノハ大分アリマス。今是等ノ學名ノ混亂ヲ整理シテ、分類ノ順ヲ追ヒ、各部分ニツイテハ、「アルフベツト」順ニ列ベテ見マス、次ニ示ス通りニナリマス。各學名ノ頭ニ*印ヲ附ケタモノハ、本邦特産ノモノデアル。

第一群 有絲表皮細胞類。(Inophleca)

第一部、ふながたば類(Cymbifolia)

- (一) *Sphagnum affine* Ren. et Card.
- (二) *Sphagnum cymbifolium* (Ehrh.) Warnst.
- (三) *Sphagnum cymbifolium* (Ehrh.) Warnst. var. *pallens* Warnst.
- (四) *Sphagnum cymbifolium* (Ehrh.) Warnst. var. *virescens* Russ.
- (五) *Sphagnum cymbifolium* (Ehrh.) Warnst. var. *virescens* Russ. form. *anoclada* Warnst.
- (六) *Sphagnum cymbifolium* (Ehrh.) Warnst. var. *virescens* Russ. form. *squarrosula* Br. ger.
- (七) **Sphagnum hakodense* Warnst. et Card.
- (八) *Sphagnum imbricatum* (Hornsch.) Russ.

冠トカ曙雞冠、柳雞冠等種々ノ名稱アレドモとさかのりナル名稱ハ孰レノ地ニモ通用シ嘗テ異名ヲ耳ニセザルヲ以テナリ恰モあまのりガ種々ノ品質名アレドモ其總稱ハ更ニ變ゼザルニ等シ然レドモ一二ノ書ニ就テ稽フレバ此推考或ハ當ラザルニ似タリ其果シテ然ルヤ否ヤハ後段ニ陳ベン。

とさかのりニ對シテ從來廣ク用キラレ來レル雞冠菜ナル文字ハ本草綱目ニ見ザル所ニシテ其由來ハ全ク倭名抄ヨリセルモノニシテ揚氏漢語抄今傳ハラザルヲ以テ溯リテ考フルニ由ナシ然ルニ板齋ノ曰ク

小野氏曰、本草綱目、石花菜條云、一種稍粗而似雞爪者、謂之雞脚菜、味更佳、是可以充度佐加乃利」云々

(箋註和名類聚抄)

余ハ蘭山ガ果シテ板齋ノ云フ如キ說ヲ公ニセルヤ未ダ見ルヲ得ザレドモ重訂本草綱目啓蒙ニハ稍ヤ之レヲ主肯セシムル如キ條アリ曰ク

雞脚菜、トサカノリ、和名雞冠菜同海中ニ生ズ赤白黃

綠紫黑ノ數色アリ高サ一二寸鴨脚菜ノ如クニシテ極メ

テ小シ其刻缺雞冠ニ類ス採テ食用トス、云々

蘭山ノ如キ博學ヲ以テシテモ古來傳ハリ來レル雞冠菜ノ文字ヲ副トシ新タニ考定充用セル雞脚菜ヲ主トセルハ明カニ當時ノ本草學者ノ流潮ヲ發揮セルモノト謂フベシ然レドモ翻テ雞脚菜ナルモノヲ按スルニ本草綱目石花菜ノ

條ニ既ニ前章ニ引用セル如ク

一種稍粗而似雞爪者、謂之雞脚菜、味更佳、云々

トアリ余ハ既陳ノ如ク本草綱目ニ云ヘル石花菜ヲ以テ我ガてんぐさニ充ツルコトニハ少カラス疑ヲ有スルモノナレドモ今假リニ當ヲ得タリトシテ考フルモ其稍ヤ粗ナルモノトアルヲとさかのりニ比スルハ寧ロ意外ト謂ハザルヲ得ズ且ツ之レヲ雞爪ニ似タリト云フハ如何ニゾヤ李時珍幾何底ノ粗雞ナル記載ヲナスモ他人ノ見テ以テ雞冠ニ比スルモノヲ雞爪ニ比スベシトモ思ハレズ茲ニ於テカ余ハ蘭山ノ說ニ直チニ同ズル能ハザルナリ但シ蘭山ノ所謂雞脚菜又ハ雞冠菜ト呼ブモノハ吾人カ今人とさかのりト稱スルモノニ同ジカラザルヤノ感アリ即チ「高サ二三寸鴨脚菜ノ如クニシテ極メテ少シ」トアリ我ガとさかのりヲ斯ク記スベシトハ思ヒ及バザレバナリ

更ニ本朝食鑑ヲ參照スルニ

雞冠菜訓土里佐加乃里、今之登左加也

トジ別名ヲ鳥坂苔ト書シ之レヲ解シテ

狀如雞冠、有小齒、有深刻、深紅色、味不美、以淡味而愛、云々

トアリ其記ス所和漢三才圖繪ト大同小異ニシテ全ク吾人ノ所謂とさかのりニ的中而シテ三才圖繪モ食鑑モ等シク本草綱目ニ記ス所ノ雞脚菜ヲ顧ミズ茲ニ於テ蘭山ノ指ス所ノとさかのりハ今日吾人ノ呼ブモノト異同ヲ詳ニセ

ルヲとてんと呼ビ終ニ氷結セシメタルヲ寒天ト名クルヲ見レバ思ヒ半バニ過ギン而シテ一人トシテ是等ノ名稱ノ通有音タルてんハ太ノ音ヲ訛リタルモノナルニ留意セザルニ至レリ。

徳川氏時代ニ當リ本草學者其勢ヲ張リテ以來てんぐさニ石花菜ノ文字ヲ充用シ瑤枝ヲ以テ其別名トセリ此二者ハ共ニ本草綱目ニ出ヅル所ナレドモ原文ニハ

石花菜、生南海沙石間、高二三寸、狀如珊瑚、有紅白二色、枝上有細齒、以沸湯泡、去砂屑、沃以薑醋、食之甚脆、其根埋沙中可再生枝也、一種稍粗而似雞爪者、謂之雞脚菜、味更佳、二物久浸皆化成膠凍也、云々

此解說ニ依レバ石花菜ヲ以テ我がてんぐさニ充ツベキ理由ヲ發見スルニ苦シム唯ダ僅カニ「二物久浸皆化成膠凍也」ト云フガ之レニ適合スルノミニテ其レスラ本邦ニハるごのりアリいぎすアリテ敢てんぐさニ限ルベキニ非ズ李時珍ノ云フ「高二三寸狀如珊瑚云々」ノ記載ヲ以テ直チニ之レヲてんぐさニ充ツルハ輕卒ナルガ如キ觀アリ寧ロ古來襲用シ來リタル漢字ヲ傳フルノ誤少キニ如カズ又本草綱目纂疏ニ云フ

裘璉普陀山志、石花菜亦生巖石間、色近紫菜而葉碎小、一名鳳尾、一名牛尾、夏間煎成膏、食之解熱、廣東新語云、白者云瓊枝、紅者曰珊瑚、云々
之レニテ見レバ石花菜ハ種々ノ異名ヲ有スルモノノ如シ

夫ノ瓊脂ノ文字ヲ屢見ルハ恐ラク瑤枝、瓊枝等ノ音通ヨリ來リシナルベク格致類編ニモ大明一統志、一握坤輿ヲ引キテ

瓊脂、文昌、樂會、會同、三縣出、一名石花菜ト舉ゲタリ

現今清國ニ於テ我が國ヨリ輸出スル寒天ヲ稱シテ香港廣東地方ニテハ大菜ト稱シ上海ニテハ淨菜又ハ燕菜ト稱シ芝罘ニテハ魚膠菜或ハ淨粉ト云フ此等ハ一モ前掲ノ石花菜又ハ其別名ニ當ラズ之レ余ガ益石花菜ヲ以テ我がてんぐさニ充ツベキヤヲ疑フ所以ナリ

北海白水郎曰クとてんぐさヲ大凝菜又ハ凝海藻ト書スルハ其由來頗ル古シ中頃俗ニ心太ト稱シ今日ノ稱呼ノ源ヲ作レリ近來商賈漁民ハ天草ノ文字ヲ用ウルモノアリ而シテ漢名石花菜又ハ瓊枝、瓊脂、瑤枝等ヲ之レニ充用スルハ當否ヲ保シ難シ

とさかのり 烏坂苔、雞冠菜 雞脚菜 紅菜 赤菜 錦菜 鹿角菜

倭名抄ニ云フ

雞冠菜、揚氏漢語抄云、雞冠菜、度利左加乃利、式文用烏坂苔

此度利左加乃利ト云ヘルハ今云フとさかのりノコトヲ云フナルベシ何トナレバ今日廣ク用キラル、とさかのりハ其由來頗ル古キモノ、如ク且ツ品質ニ依リテコソ馬場雞

ト注書セリ本草綱目纂疏ニモ船底苔ノ條ニ
或誣爲薩摩屬島產海人草者味矣

トアリ思フニ斯ク用ヒタリシモノアリシガ故ナルベシ
和訓菜ニハ

海藻ナリトモ云ヘリ世ニ海仁草トモイヒ或ハ藻ヲヨメ
リ云々

トアリ海藻又ハ藻ニ充テタルハ何處ニ出ヅルカ明ナラザ
レトモ本草綱目ニ海藻ノ條ニ

藻音單、出爾雅、別錄爲作藻

トテ海藻ノ別名トシ更ニ又藻ヲ以テ陟釐ノ別名トセルヲ
見レバ菜ニ云ヘルガ如キハ誤ナルヤ明ナリ

北海白水郎曰クまくりハ鷓鴣菜ナルベシ海仁草トモ書ス
ルハ俗字ナランカ其他ノ漢字ニシテまくりニ充テラレシ

モノハ孰レモ確證ヲ缺ケリ
てんぐさ ところてんぐさ こるもは こゝろぶと

大凝菜 凝海藻 心太草 石花菜 瑞枝 瓊脂 鳳尾
牛尾 瓊枝 草珊瑚 天草

てんぐさト云フハところてんぐさノ略ニシテところてん
ハ心太ヲ訛リテ讀ミタルナルベシ其ハ言海ニモ

心太ヲ心太ト讀ミタルヨリ轉ズトアリ

而シテ徳川氏時代ニ於テ實際斯ク呼ビタルハ講令備考ニ
南留別志ニ職人歌合セニ心太ヲ賣ル人ノコ、ロテイト
呼ブト云フコトアリソレヨリ又トコロテントナレルナ

リ云々

ノ解説アリ之レ全ク今日ノところてんナル語ノ起源ニ他
ナラズ古ハ之レヲ古呂布度ト稱シ倭名抄ニハ揚氏漢語
抄ヲ引キテ大凝菜ノ文字ヲ用キタリ其出所今詳カナラズ
心太ノ文字ハ孰レノ時代ニ始マレルヤ明カニセズト雖
ドモ古訓ニ對スル俗字ナルヲ論ナシ故ニ約言スレハ今日
ノてんぐさナル稱呼ハ古々呂布度ヨリ種々ノ變遷ヲ經テ
來リシ語ナリ又賦役令其他諸所ニ凝海藻ノ文字アリ倭名
抄ニハ之レヲ古流毛波ト訓セリ白石ハ之レ凝ル藻葉ノ義
ナリト云ヘリ然ルベク見ユ抄ニモ

與大凝菜同

トアリテ古來てんぐさノ別名トセリ貝原益軒ハ之レニ關
シテ說ヲ爲シテ曰ク

心太ハ國俗ノ所稱之名也、コ、ロハコバル也、フトノ
反ハホナリホトモト通ズコ、ルモナリ(大和本草)

以テこゝろぶとトこるもはト同一語源ヨリ來リシト解
釋セリ之レ稍ヤ牽強附會ニ過グルノ感アリテ余ハ直チニ
之レニ同ズル能ハザルナリ思フニ古ハ古流毛波古呂布
度兩ナガラ行ハレタルナルベシ若シ余ニ自由ニ想像ヲ廻
ラスヲ容サバ余ハ原料タルてんぐさヲ古流毛波ト稱シ其
製品ヲ古呂布度ト呼ビタルニ非ズヤト思考スルナリ是
レ單ニ一場ノ假想ニ過ギズト雖ドモ實際今日原藻ヲてん
ぐさト稱シ俗ニ天草ト書セリ而シテ之レヲ煮テ凝ラシタ

本書ハ臺灣農事試驗場植物病理部員川上、鈴木兩技師及
 ビ藤黒氏ノ編輯ニ係リ明治三十九年ヨリ四十一年七月ニ
 至ル間ニ主トシテ臺灣島中部及ビ北部ニ於テ調査シタル
 作物病菌ヲ登載セルモノニ係リソノ未ダ調査セザル部分
 即チ南部及ビ東部臺灣ノ病菌全部之レヲ除ケリ尙調査完
 結ノ上之レヲ補遺スル計畫ナリト云フ本目錄ヲ分チテ穀
 類病害、蔬菜病害、特用作物病害、果樹病害、森林植物
 病害、牧草及綠肥作物病害ノ數章ニ分チテ且ツ各害病ノ
 名稱下ニハ病原菌ノ學名、參考書所屬、寄主植物及被害
 部分及ビ分布ヲ記セリ之等ノ病名凡テ五十三、最後ニ被
 害作物索引竝ニ學名ノ索引ヲ附セリ今其病菌ノ所屬ノ種
 數ヲ舉グレバ左ノ如シ

Aecidium 2, Albigo 1, Alternaria 2, Apisporium 1, Bacil-
 lus 1, Cerospora 6, Cladosporium 1, Colletotrichum 3,
 Cystospora 1, Dactylaria 1, Ephelis 1, Erysiphe 3, Exobasi-
 dium? 1, Fusarium 1, Fusoma 1, Gloeosporium 1, Helm-
 ithosporium 3, Hypochus 2, Isariopsis 1, Kawakami 1,
 Lepisphaeria 1, Macrosporium 1, Meliola 1, Mycosphaerel-
 la 1, Peronoplasmospora 1, Peronospora 3, Pestalozzia 2,
 Phoma 1, Phyllactinia 7, Phytophthora 1, Plasmopara 1,
 Puccinia 9, Sclerospora 1, Sclerotinia 2, Septaria 1, Sphae-
 rotheca 2, Uredo 3, Uromyces 4, Ustilaginoidia 1, Ustil-
 ago 6, Venturia 1.

(早田)

◎雜 錄

○海藻和漢名考 (承前)

遠藤吉三郎

まくり かいにんさう

●●●
 鷓鴣菜 海藻 海仁草 海人草 船底苔

言海ニハまくりヲ毒掠^{ドクマクリ}ノ略ナリト云ヘリ本邦古俗ニハ之
 レヲ用キザリシト見エ和名抄、和漢三才圖繪等ニハ之レ
 ヲ舉ゲズ支那ニテモ昔ハ一般ニ用キラレザリシニヤ本草
 綱目ニハ確カニ之レト目スベキモノヲ見ズ。

まくりニ對シテハ一般ニ鷓鴣菜ノ文字充用セラル鷓鴣菜
 ハ閩書南產志ヨリ起レルモノ、如シ閩書ニ云フ。

鷓鴣菜、生海石上、散碎色微黒、小兒腹中有蟲病、炒
 食能愈

ト漳州府志モ亦同様ノ言ヲ爲セリ蘭山ハ又鷓鴣菜ノ異名
 トシテ海仁草ノ名ヲ舉ゲ本草綱目纂疏ニハ海人草ト書セ
 リ之レ恐ラクハ今日まくりノ他ニかいにんさうナル名ア
 ル源ナランカ尤モ九州南部ニテハ普通まくりト稱セズシ
 テかいにんさうト稱スルヲ以テ見レバ海仁草又ハ海人草
 ナル文字ハ俗稱ニ合ハンガ爲メニ設ケタルカ今其起源孰
 レニ在ルヤヲ詳ニスル能ハズ蘭山ハ更ニ
 和ニテマクリノコトヲ船底苔ト書スルハ非ナリ

新著 ○川上瀧彌、鈴木力治兩氏『臺灣農作物病害菌目錄其ノ一』

從來ノ考説ト反シテ「バクテリア、クロリン」ニ由ル者ニシテ且ツ此色素ハ細胞ノ全部ニ擴散シ散テ皮層ニ局在スルコトナシ、而シテ兩種ノ色素ハ有機物質ヲ同化スルニ主要ナル機能アル者ナラント云フ。(H. Hattori.)

○齋藤賢道氏『空中菌ノ研究、第二報』

Saito, K., Untersuchungen über die atomosphärischen Pilzkeime. II Mitteilung. (Journ. Coll. Science, Imp. Univ., Tokyo, Vol. XXIII, Art. 15, 1908, p. 1-77.)

著者ハ曩キニ空中ニ存在スル絲狀菌類ニ就キテ調査シ之ヲ「空中菌研究第一報」トシテ理科大學紀要第十八卷ニ公ニセシガ、今ヤ其第二報トシテ茲ニ専ラ空中ノバクテリアニ就テノ研究結果ヲ報告セラレタリ。

實驗法ハ第一報ニ於ケル者ト等シク、先ヅ寒天又ハ阿膠培養基ヲペトリ皿ニ移シ之ヲ某々ノ場所ニ就キ一定時間開放シテ、養基面ニ落下シ蕃殖シタルバクテリア聚落ノ數量ト其種類トヲ究ムルニアリ、實驗シタル場所ハ東京理科大學植物園内、王子、巢鴨、板橋、新宿、澁谷ノ街路、竝ビニ堺、伊丹、池田、魚崎、美影、半田、龜崎、熊谷等ノ日本酒釀造庫中ナリ。

著者ノ實驗ノ結果ニ據レバ、空中ノバクテリアハ氣溫、濕度、雨量及ビ風力ノ如何ニ由リテ著シク影響ヲ蒙ル者ニシテ、概シテ其數ハ高氣溫ニシテ乾燥セル季間ニ多

ク、低溫、濕潤ノ時期ニ於テ少キヲ常トス、且降雨、降雪ノ際ハ快晴時ニ比スレバ極メテ少ナシ、又釀造庫中ニ在リテハ場所ニ應ジテ特有ナル種類ヲ檢出スルヲ得ルト云フ、著者ガ分離培養シタル菌種ハ總數七十二種ニシテ、其中五十五種ハ桿狀バクテリアニ屬シ、十七種ハ球狀バクテリアノ類ナリ、猶以上菌種ノ中新種ト認定セラレタル者十八種アリ、即チ下ノ如シ *Bacillus perfringens*, *B. exigens*, *B. mediotumescens*, *B. pseudofusiformis*, *B. petiolatus*, *B. tetanoides*, *B. varians*, *B. stellaris*, *B. squamiformis*, *B. spatiozus*, *B. longior*, *B. mucronatus*, *B. rufulus*, *Bacterium fulgens*, *B. pseudovermiculatum*, *B. ramosum*, *B. japonicum*, *Sarcina agilis* 是ナリ、又終始空中ニ存在シ最多ク檢出スルヲ得シ者ニハ *Bacillus subtilis*, *B. vulgaris*, *B. mesentericus*, *B. Globigii*, *B. singularis*, *Bacterium aerophilum*, *B. mycoides*, *Sarcina candida*, *S. aurantiaca*, *S. flava*, *Micrococcus luteus*, *M. roseus*. ノ十二種アリミト云フ。(H. Hattori.)

○川上瀧彌、鈴木力治兩氏『臺灣農作物病害菌目錄其ノ一』

Kawakami, T., and Suzuki, R.—List of Fungi on cultivated plants of Formosa (Division of Plant Pathology, Bulletin No. I, 64 pages, published by the Agricultural Experiment station, Government of Formosa.)

ハ全ク特殊ノ關係ナキヲ知レリ、又光線ノ強度ヲ突然減退セシムル時ハバクテリアハ所謂驚悸の特異ノ退却運動ヲ惹起スルコトハ、エンゲルマン氏ノ夙ニ唱導セシ所ナルガ、著者亦 *Rhodospirillum photometricum* ヲ用キテ實驗のニ之ヲ確認セシノミナラズ、バクテリアヲ十秒以上暗中ニ置キ後直チニ光線ノ變化ヲ享ケシムルモ凡ソ數秒間ハ全ク驚悸の現象ヲ呈スルコトナキヲ知レリ、又此種ノバクテリアノ感光力ノ最鋭敏ナルノ證ハ「影像」ヲ生成スルニアリ、例ヘババクテリアヲ封裝シタル「デツキ、グラス」ノ一部ヲ、墨汁又ハ黒紙等ヲ以テ任意ノ形狀ニ被覆シ光線ノ通過ヲ妨遏スルトキハ、凡廿秒間ニシテバクテリアハ悉ク皆明處ニ移動集合シテ紅色ヲ呈シ、被覆シタル部分ノミハ全ク無色ニ殘存スベシ、然レドモ一旦被覆ヲ撤スルトキハ、バクテリアハ急速ニ無色部ニ聚來充滿シテ全ク以前ト反對ノ印象ヲ成スニ至ル。

紅色バクテリアハ明處ニ在リテ果シテ酸素ヲ排出シ得ルヤ、エンゲルマン氏ノ說ニ據レバ此種ノバクテリアハ「バクテリオ、ブルプリン」ナル特殊ノ色素ヲ有シ、綠色植物ト等シク炭素同化ノ機能アリト云フ、然レドモキノグラッドスキー氏ハ此說ヲ排シ、之ヲ以テ紅色種ト同棲スル特種ノ綠色バクテリアノ作用ニ因ル者トナセリ、著者ハ其正否ヲ確カメンガ爲メニ、純粹ニ培養シタル紅色バクテリアヲ用キ、之ヲ醗酵管ニ培養シ、或ハ振盪培養

ニ依リ、又ハエンゲルマン氏バクテリア法、發光バクテリアノ發光現象等ヲ應用シテ精細ニ攻究セシニ、何レニ在リテモ些ノ酸素排出ノ現象ヲ認ムルコトナク、「バクテリオ、ブルプリン」ナル色素ハ全ク葉綠色素ト同様ノ機能アル者ニ非ザルコトヲ確メ、且此種ノバクテリアハ其營養上反テ有機質ノ養料ヲ要スル者ニシテ、特ニ「ペプトン」ト「グリセリン」カ又ハ「デキスリン」或ハ「イヌリン」トノ混加培養液中ニ能ク發育シ、嘗ニ淡水產種ニ於テノミナラズ *Rhodobacterium capsulatum* ノ如キ鹹水產ノ種類ニ在リテモ亦有機物質ヲ供給セザレバ發育スルコト能ハザルヲ知ルニ至レリ、又此種ノバクテリアハ、無酸素氣内生活ヲ營ムヲ得、光線ハ純粹培養ニ在リテハ其影響敢テ著シカラザレドモ、特ニ腐敗セル有機物質(例ヘバ枯草、海藻、動物等)ヲ含有セル液中ニ在リテハ、紅色バクテリアノ現出、蕃殖ハ一ニ光線ノ影響ニ因ル者ノ如シト云フ。

著者ハ猶バクテリアノ色素ヲ究メ之ヨリ兩性ノ色素ヲ析出セリ、一ハ綠色ニシテ「バクテリオ、クロリン」ト稱シ、一ハ紅色ニシテ之ヲ「バクテリオ、ブルプリン」ト名ヅケ、兩者共ニ特殊ノ「スペクトラム」ヲ現シ、綠色ナル者ハ葉綠素ト全然其性質ヲ異ニシ、紅色ナル者ハ容易ニ結晶シ其性「カロチン」ニ似タリ、又生活バクテリアノ「スペクトラム」ガD線上ニ特有ノ吸收線ヲ現スハ、

ノ意見ト反對ニシテ「ゼンチアン」紫若クハ沃度液ヲ以テ濃染スル層ハ實ニ澱粉粒内ニ於ケル濃密層ニシテ其ノ澱粉質含有ノ大ナルニ從ヒ染色度ヲ増シ又タ其脱色ヲ困難ナラシム故ニ澱粉粒ノ染色劑ニ對スル狀爲ハ單純ナル機械的吸收ニアラズシテ全ク一種ノ化合的性質ノモノナラシ。

尙ホ澱粉粒中心部ハ三色染法ニテ屢々橙黃色ヲ呈シ且ツ迅速ニ溶蝕シ又タ拾%苛性加里ヲ以テハ粒臍ハ粒狀ノ觀ヲ呈シテ最初ニ膨脹スル等ノ事實ニヨリテ觀レバ澱粉粒ノ中心部ハ其周圍ニ存在スル層ヨリ化學的性狀ヲ異ニセルモノナラン故ニ糖化素液ノ内ニ(Yama. 馬鈴薯ノ澱粉粒ヲ浸置スレバ溶蝕ハ中心部ニ於テ特ニ盛ナルヲ見タリ。

斯ノ如クニシテ著者ハ澱粉粒中心部及ビ周縁層ヲ以テ他ノ部分ト全ク化學的性狀ヲ異ニセン一種ノ轉移性物質ナリトシ周縁層ガ粒内最稠密質ナリトノサルター氏ノ所說ニ全然反對ナルモノナリ。

(K. Saito.)

○モーリツシユ氏『紅色バクテリア』

Molisch, H., Die Purpurbakterien. 1907.

紅色バクテリアノ生活現象ハ、エンゲルマン、中ノグラ
ツドスキー兩氏ノ有名ナル研究ノ公ニセラレシヨリ以來
沿ク生理學者ノ注目スル所トナレリ、是レ此種ノバクテ

リアハ光線ノ強弱ニ因リテ所謂恐怖の運動ヲ起シ、或ハ特殊ノ色素ヲ含蓄シテ恰モ綠色植物ト等シク炭素同化作
用ヲ營ミ得ル著甚ナル生理的作用アリト確信セラレシニ
由ルナリ、著者ハ此特異ナル現象ヲ周密ナル實驗法ニ據
リテ反覆考查シ以テ其正否ヲ論定セリ。

著者ハ先ヅ淡鹹ノ各水中ニ棲息スル種類ヲ増殖セシムル
法ヲ案ジ、更ニ水一〇〇〇瓦、硫酸苦土一五瓦、第二磷酸
加里〇・五瓦硫酸鐵極微量、「ペプトン」一〇瓦寒天一八瓦
又ハ河水一〇〇〇瓦、「ペプトン」五瓦、「デキストリン」
(又ハ「グリセリン」)五瓦寒天一八瓦(阿膠一〇〇瓦)ノニ
様ノ培養基ヲ製シテ、バクテリアヲ純粹ニ分離培養シ、
以テ *Rhodobacillus palustris*, *Rhodobacterium capsulatum*

Rhodocapsa suspensa, *Rhodotheca pendens*, *Rhodococcus capsulatus*, *Rhodoc. minor*, *Rhodovibrio parvus*, *Rhodovibrio gelatinosus*, *Rhodospirillum capsulatum*, *Rhodospirillum photometricum*, *Rhodos. rubrum* 以上ノ十一新種ヲ檢出シテ其特徵ヲ記載シ之ヲ *Rhodobacteria* ナル新族中ニ總括セリ。

著者ハ更ニ光線ノ照射ノ方向トバクテリアノ運動狀態トニ就テ研究セリ、キノーグラッドスキ―氏ノ說ニ據ルバ紅色バクテリアハ光線照射ノ方向ニ移動スルノ特性アル者ノ如ケレドモ、エンゲルマン氏ハ之ヲ否定セリ、著者亦之ヲ實驗セシニバクテリアノ運動ハ光線照射ノ方向ニ

◎新 著

○デンニストン氏『澱粉粒ノ生長
及ビ構成』

Denniston, R. H., Growth and Organization of the
Starch Grain. (Transactions of the Wisconsin Academy,
Vol. XV, Part II, 1907, P. 66-4).

澱粉粒ノ構成併ニ生長ニ關シテハ古來幾多ノ研究説明ヲ
有シ特ニシンバー、マキヤー、サルター氏等ノ實驗ニヨ
リテ闡明セシ所多シ而シテ著者ノ研究ハ更ニ這般ノ方面
ニ對シテ新事實ヲ加フルト共ニ又タ從來ノ所說ト一致セ
ザル點ヲ示スモノナリ、著者ノ實驗材料ハ從來屢々澱粉
粒ノ研究ニ使用セラル、Canna, Dietschbachia ノ根莖
Pellionia ノ莖、馬鈴薯塊莖、Phajus ノ假鱗莖、小麥、大
麥、「ライ」麥、玉蜀黍ノ心皮、Cocks ノ種子等ニシテ實驗ノ
方法ハ此等ノ部分ヲフレンミング氏液ニテ固定シタル後
三色染色法ヲ施シテ澱粉粒各層ノ染色狀爲ヲ檢シ又タ別ニ
沃度染色法ヲ試ミ以テ種々ノ考察ヲ加ヘタルモノナリ。
曩キニフキシヤ氏ハ諸種ノ染色劑ヲ以テ澱粉粒ヲ處理シ
タル際粉粒ノ周縁部ノミハ常ニ全ク染色セザルコトヲ見
タリ今マ著者ハ其染色實驗ニ於テ該周縁層ハ實驗セル諸
種ノ澱粉粒ニ存在シ其ノ澱粉固有部ト澱粉形成體 (Proto-

plasm) ノ中間ニ位スルコトヲ知レリ、乃チ其層ハ三色染色法
ニ於テ常ニ橙黃色ヲ表ハスコトヲ見タリ、著者ノ所見ニ
ヨレバ、該層ハ實ニ、澱粉生成上一種ノ轉移物質ニシテ
細胞膜ノ溶解、細胞分裂後細胞膜質生成等ニ於ケル中間
物質ト同意義ノモノナリト云フ故ニ此ノ如キ周縁層ハ澱
粉粒ノ將ニ生長ノ途中ニアルモノ若クハ細胞内ニ於テ溶
解ヲ起セルモノニ於テ最モ明ニ檢出シ得可シ又タ其ノ橙
黃色ニ染色スルコトハ敢テ澱粉粒ヲ「オレンジ」液ニ浸
致スル時間ノ長短ニ關セズ且ツ沃度液ニヨリテ該周縁層
ガ常ニ紫色ヲ呈セザル等ニヨリテ見レバ蓋シ該層ハ化學
上全然澱粉質ト異リタルモノナル可シ、而シテ澱粉形成
體ノ厚薄ニ隨ヒ其部分ノ周縁層ニ生ズベキ物質ノ厚サヲ
異ニスルモノナリト云フ。

澱粉粒ノ周縁層ハ粘稠ナル原基物質ニシテ其形成體ヨリ
シテ新物質ノ加ハルニ隨ヒ次第ニ濃厚トナリ其内側ハ遂
ニ「ゼンチアン」紫液ヲ以テ紫色ヲ呈スルニ至ルモノナ
リ。

顯微鏡下ニ同一澱粉粒ヲ觀察シツ、種々ノ染色劑ヲ加
ヘテ粒内微層ノ狀爲ヲ檢セル所ニヨレバ澱粉粒内ノ微層
ハ密度ノ粗密アルノミナラズ其中間ニハ明瞭ナル條線ヲ
有シテ強射光性ナル層ヲ境シ又タ別ニ微細ノ空隙アリテ
隣層ノ膨脹收縮スル結果トシテ或ハ縮小シ或ハ擴大スル
モノナリ而シテ著者ノ所見ハマキヤー、サルター氏等

Terminal leaflet tridentate, petals a little longer than sepals.....*P. Lindenbergii*.

?*P. reptans* L.; DC. Prodr. II. 574; Lehm. Revis. Potent. 183; Sow. Eng. Bot. III. t. 432; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 244.

田間路傍 土名決麻 May 5 (fl.) (no. 30).

?*P. virgata* Ledmann, Revisio Potentillarum 104, DC. Prodr. II. 578.
平原 July 27 (fl.) (no. 73).

Saxifragaceæ. 虎耳草科

Philadelphus coronarius Linn.; Ledeb. Fl. Ross. II. 130; Maxim. Revis. Hydrang. As. Or. 36; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 277; B. M. t. 391.

庭園花卉 June 3 (fl.) (no. 42).

Crassulaceæ. 景天科

?*Cotyledon fimbriata* Turcz.; Hauss. in Journ. Linn. Soc. XIII. 80; Max. in Mel. Biol. XI. 757; *Sedum fimbriatum* Franch. Pl. David. 128; = *C. japonica* (non Max.) Tokyo Bot. Mag. XXI. 213
五泉山山腹 Sept. 10 (fl.) (no. 103).

Umbelliferae. 繖形科

Coriandrum sativum L.; Forb. ab Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 336.

野菜ノ一種 ニテ松嶺菜ト云フ July 6 (fl., fr.) (no. 54) こえんどう(胡荽)

Torilis Anthriscus Gmel.; DC. Prodr. IV. 218; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 337; *Comoclis Anthriscus* Scop.; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. 718.

五泉山、谷間 July 6 (fl.) (no. 67). やぶじらみ

(未完)

平原 苜蓿 メシナ June 11 (H.) (no. 61). ハリスアサハチメシナ

Oxytropis sp.

五泉山中腹 方言毛朋花 April 17 (H.) (no. 3).

Sophora japonica L.; DC. Prodr. II. 95; Benth. Fl. Hongk. 95; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 202; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 410.

平原 地方名槐志花 高二丈許 July 27 (H.) (no. 78). ハリスハチ (槐)

Vicia tridentata Bge. Enum. Pl. China. Bor. 19; Walp. Rep. I. 715; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 185.

平原 田畝間ノ雜草 花紅色 メシナ May 14 (H.) (nos. 16, 21)

Rosaceae. 薔 薇 科

Potentilla Anserina L., DC. Prodr. II. 582; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 240.

田畝間 普通路傍ニ生ズル雜草 方言藩白花

May 5 (H.) (no. 31) ハリスハチ

Obs.—Bractlets are conspicuously dentate, while this is not the case with Japanese specimens.

P. Lindenbergi Lehmann. Revisio Potentillarum, 14.

五泉山頂 花ト葉トノミ地上ニ顯ハレ莖ハ地下ヲ匍匐シ花ト葉トカ地ニ布ケル如ク生ズ

May 5 (H.) (no. 33).

Obs.—This plant seems to be new to Chinese flora. In the Index Kewensis this species is reduced to *P. fruticosa* L., but the two are distinguishable:

Terminal leaflet with round apex, petals $1\frac{1}{2}$ or 2 times longer than sepals.....*P. fruticosa*.

五泉山

June 3 (日.) (no. 41.)

Geraniaceae.

牻牛兒科

Geranium sibiricum L., DC. Prodr. I. 639; Led. Fl. Ross. I. 459; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 105; Fl. Mongol. I. Fasc. 130.

平原

July 27 (日.) (no. 84) つかみよるるるる

Simarubaceae.

臭椿科

Ailanthus glandulosa Desf.; DC. Prodr. II. 89; Hook. f. Fl. Brit. Ind. I. 518 (*in not.*); Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 112; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 107; Fl. Mongol. I. Fasc. 135.

平原

馬椿ト云フ

June 11 (日., fr.) (no. 38) にちるるる(臭椿)

Leguminosae

荳科

Astragalus scaberimus Bge. Fauna. Pl. Chin. Bor. 17; Ledeb. Fl. Ross. I. 649; Walp. Rep. I. 710; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 166.

(no. 32)

Hedysarum multijugum Max. in Mém. Biol. XI. 212; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 212.

五泉山中腹

宿根花色紅(乾腊品ハ花紫色ヲ帶フ) May 10 (日.) June 11 (fr.) (no. 19).

Medicago lupulina L., Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 154; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX.

4II; Matsum. in Tokyo Bot. Mag. XVI. 42.

田畝間

July 6 (日.) (no. 56) つかみよるるるる

M. sativa L., DC. Prodr. II. 173; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. (*in not.*); Diels in Engl.

Bot. Jahrb. XXXVI. Beib. Nr. 82. S. 58.

var. *Gmelini* (Bge) Regel in Radd. Reise I. 291; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 81; Fl. Mongol. I. Fasc. 86.
五泉山山腹

Tamariscineae. 檉 柳 科

Tamarix Pallasii Desv.; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 94; Fl. Mongol. I. Fasc. 110; = *T. gallica* β . *pycnostachys*
Ledeb. Fl. Ross. II. 105.

庭園内(鳳柳ト云フ) June 3 (fl.) (no. 45).

Zygophyllaceae. 蒺 藜 科

Nitraria Schoberi L.; Max. Fl. Tangutica. Fasc. I. 102; Forb. et. Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 97;
var. *Capsica* Pall. Fl. Ross. I. 79, t. 50 B; DC. Prodr. III. 456; Max. Fl. Mongol. Fasc. I. 121.

平原荒地 到ハ處ニ叢生ス長二尺許回々跛子ト云フ刺アリ赤實ハ南天竺子ノ如クニシテ大、藥用トス

May 23 (fl.) (no. 39).

Peganum Harmala L., Led. Fl. Ross. I. 489; Hook. f. Fl. Brit. Ind. I. 486; Max. Fl. Mongol. I. Fasc. 128.

Halácsy, Fl. Greece I. 312; Engl. et Prantl, Pflanzf. III. 4P. 90 cum. t.;

var. *multisecta* Max. Fl. Tang. I. Fasc. 103.

平原路傍ノ雜草到ハ處ニアリ臭蓬ト云フ

May 5 (fl.) (no. 11).

Note.—Some authors, Ledebour, Benthum, Hooker, Halácsy etc. place this genus in *Rutaceae*, while others, Maximowicz, Engler etc., in *Zygophyllaceae*.

Zygophyllum mucronatum Max. in Mém. Biol. XI. 175; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 103 cum Pl.; Fl. Mongol. I. Fasc. 127; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 97.

X. 47; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 36; Max. Fl. Tang. Fasc. I. 46. t. VI. f. 7-16.

五泉山中腹

May 10 (fl.) (no. 15)

Cruciferae.

十字花科

Capella Bursa-pastoris Moench; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 48; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 75; Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX. 358.

平原

April 21 (fl., fr.) (no. 4). なぐな(薺)

Eruca sativa L.; De. Prodr. I. 223; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 47; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 64; Thomé Fl. Deutsch. II. 227. t. 303.

平原路傍

June 3 (fl.) (no. 43).

Lepidium ruderales L., Ledeb. Fl. Ross. I. 204; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 48; Max. Fl. Tang. Fasc. I. 73.

平原

May 6 (fl.) (no. 28).

Sisymbrium humile C. A. Mey; Ledeb. Fl. Ross. I. 184;

var. **Piasezkii** Max. in Mém. Biol. X. 569. (sp. propria); Fl. Tang. I. Fasc. 62.

五泉山

Sept. 10 (fl., fr.) (no. 89).

Caryophyllaceae.

石竹科

Arenaria holosteoides Edgew. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. I. 241; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 70;

Lapprotictis holosteoides Fenzl; Ledeb. Fl. Ross. I. 359; Max. Fl. Tang. I. Fasc. 84; Fl. Mongol. I. Fasc. 95.

(no. 36).

Gypsophila acutifolia Fisch.; DC. Prodr. I. 353; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 64;

シ得ザル分ハ暫ク他ヲ待ツ又其標品ハ皆藏メテ理科大學植物學教室ニアリ。
終ニ臨ンデ梅村君ノ芳意ヲ深謝シ併セテ名稱調査ニ際シ便宜ヲ與ヘラレタル諸君ニ感謝ス。

Dicotyledones

Polypetalæ.

Ranunculaceæ.

毛 茛 科

Clematis aethusaefolia Turcz.; Max. in Mèl. Biol. IX. 586; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 1;

Max. Fl. Tangutica I. Fasc. 3.

五泉山々腹

Sept. 10 (fl.) (no. 101)

Cl. nannophylla Max. in Mèl. Biol. IX. 707; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 6; *C. recta* L. var.

a. nannophylla. (Max.) O. Ktze. monogr. in Verhandl. Bot. Ver. Brandenb. XXVI. 112; Max. Fl. Tang. Fasc.

I. 2, t. 6.

五泉山 斜面

宿根高一尺許

花黄色

Aug. 8 (fl.) (no. 84).

Ranunculus Cymbalarie Pursh. De. Prodr. I. 33; Walp. Ann. IV. 18; Hook. f. Fl. Brit. Ind. I. 17. var.

alpinum. Ledeb. Fl. Ross. I. 34; Max. Fl. Tangutica I. Fasc. 12.

田畝間

May. 5. (fl.) (no. 34).

Note.—This variety is closely allied to *R. tricuspidis* Max. and the distinction is hard for me without mature fruit.

Papaveraceæ.

罂 粟 科

Chelidonium majus L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 35; Komarov, Fl. Mansh. II. 339.

平原

June 3 (fl.) (no. 64). へちま菜(白屈菜)

Corydalis adunca Max. in Mèl. Biol. X. 47; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII. 36. Max. in Mèl. Biol.

物レンズAAヲ用ヒテ、第十一圖ハ、接眼レンズニ浸油裝置ヲ用ヒテ寫シタリ。

○梅村次脩君採集蘭州(甘肅省)植物目錄 松田

○梅村次脩君採集蘭州(甘肅省)植物目錄

(A List of Plants collected in Lan-chow, Kan-su, by Tsunemochi Tsumura.)

松田 定久

此目錄ニ載スル所ノ植物ハ梅村次脩君ガ明治四十年(一九〇七)中清國甘肅省蘭州ノ高等學堂ニ在リシ際餘暇ヲ以テ採集セラレタルモノニ係ル採集ノ場所ハ蘭州附近ノ原野及五泉山ナリ此山ハ甚ダ高カラデレドモ一名皇蘭山ト稱シテ其名夙ニ著ハレ漢時代ニ將軍霍去病ガ皇蘭山下ニ戰テ胡ヲ敗リタルモ此地ナリト云フ(紀元前凡百年)

此地方ハ往年露國ノ旅行家ブルツエワルスキイ(Pavlovski)ピアセツキイ(Pavlov)ボタニン(Potamin)等ノ諸氏ガ足跡ヲ印シタル地ニシテ其採集シタル植物ニハ同國ノ學者マキシモウツチ(Maksimowicz)氏ノ檢定シテ新ニ名ヲ下シタルモノ多シ此等ノ植物ハ吾人僅ニ其名ヲ聞クニ止マリシニ今回梅村君ノ採集ニ因リ實物ニ接スルヲ得タルハ吾人ノ甚ダ愉快ニ感ズル所ナリ又西人ガ支那ノ植物ヲ記シタル書中ニ其名ヲ見ザルモノモ其中ニ存セリ

同君ハ一年間屢次採集ヲ試ミラレタリト覺ユ標品ノ附記ニ據ルトキハ四月十七日、二十一日五月五日、六日、十日、十四日、二十三日、六月三日、十九日、七月六日、二十七日、八月八日、九月十日、十月二十九日等ノ日ハ同君ガ愉快ニ山野ヲ逍遙シ支那内部ノ風光ニ應接セラレタルヲ知ル故ニ其標品ハ又一年間始ト各季節ノ植物ヲ表示スルヲ知ル且標品頗ル完全ニシテ調査ノ際便宜ヲ得ルコト多キハ深ク欣ブ所ナリ。

目錄中ノ學名ニハ標品ノ番號ヲ附記セリ且同君ノ自記セル土名、其他標品ニ關スル略記ハ勉メテ元文ノマ、轉載セリ和名漢名ノ知ラレタルモノハ之ヲ附記セリ其漢名ハ主トシテ松村博士著植物名彙ニ據レリ。

採集ノ翌年六月此等ノ標品ノ調査ヲ了リタルヲ以テ本誌ノ餘白ヲ借り之ヲ掲載スルコトトス而シテ未ダ名稱ヲ考定

粘液ニ誘引セラレテ「アーケゴニウム」ノ口吻ニ近ヅクヤ、ソガ爲ニ痛ク運動力ヲ減殺セラレツ、溝内ヲ通過シテ終ニ卵球ニ到達ス。是レ其ノ受精作用ノ概要ナリ。

尙ホ卵子ノ分裂等ニ就キテハ、未ダ標本ヲ精査セザルヲ以テ、胞子ノ生成ニ際スル染色質ノ變化、其ノ他ノ事項ト併セテ、後日更ニ記述セン。

圖解

第一圖ハ小胞子ニシテ、其ノNハ核ヲ示シタルモノ。第二圖ハ小胞子發芽シテ、内部ノ雄性原葉體細胞(核ノ二分セルトコロ)ト、外部ノ藏精細胞(核ノ二分セントスルトコロ)トヲ生ジタル時ノ狀。第三圖ハ雄性原葉體細胞二分シ、藏精細胞ハ兩次ノ分裂ニヨリテC₁トC₂トC₃トC₄トノ二ノ無精細胞ヲ生ジタル時ノ狀。第四圖ハ各藏精細胞群ノ有性細胞ノ分裂シテ、Cナル小形無性細胞ト精子母細胞トヲ生ジタル時ノ狀。第五圖ハ精子母細胞分裂シテAナル精細胞ヲ生ジタル時ノ狀(縱斷符號ハ上ニ同ジ)。第六圖ハ精細胞内ニ精子ノ生ジタル時ノ狀(符號上ニ同ジ)。第七圖ハ精子ノ十分ニ成熟シタル時ノ雄性原葉體細胞ノ膨満度合、及ビ藏精器ノ位置ヲ示シタルモノ。第八圖ハ精子排出後ノ雄性原葉體ヲ示シタルモノ。第九圖ハ雌性原葉體ノ一部ヲ縱斷セル狀ニテ、其ノDハ藏卵器原始細胞(Archegonium initial cell)、及ビ稍成育セル藏卵器、Aハ蓋細胞及ビ頸細胞ヲ生ズル細胞ヲ、Bハ頸溝細胞ヲ示シタルモノ。第十圖ハ藏卵器ヲ有スル雌性原葉體ノ大胞子上ニ生ゼル狀(縱斷)ニシテ、其ノAハ大胞子囊ノ外膜、Cハ大胞子囊柄、Bハ大胞子ノ外皮、Dハ大胞子ノ内皮、Fハ貯藏養分、Eハ雌性原葉體細胞ヲ示シタルモノ。第十一圖ハ第十圖ノ雌性原葉體部ヲ廓大ニシタルモノニテ、其ノ内容ヲ示サバルモノハ原體細胞ナリ。又Cハ蓋細胞(Cover cell)ヲ、其ノ下ナル三層ノモノハ頸細胞ヲ、N.C.ハ頸溝細胞ヲ、V.C.ハ腹腔細胞ヲ、Eハ卵細胞ヲ示シタルモノ。第十二圖ハ第十圖ニ示シ、モノヨリモ稍成育ヲ途ゲタル時ノ狀(橫斷圖)ニシテ、其ノWハ其原葉體細胞ノ成長シテ翅翼狀突起ヲ成シタルモノヲ示ス。其ノ他ノ符號ハ第十圖ニ同ジ。圖中一ヨリ九マデハ、ツァイス顯微鏡ニテ接眼レンズヲ用ヒテ浸油裝置ニテ、第十、十二圖ハ、接眼レンズヲ接

○さんせうもノ原葉體ニ關スル管見 保井

大胞子ハ胞子囊果ノ外膜ノ腐爛シタル後、水面ニ浮游スルカ、又ハ囊果内ニ掛簇セルマ、ニテ抽芽スルモノナルガ、其ノ將ニ萌出セントスルヤ、上端ニ近キ部分ニハ原形質ノ濃厚ナル部分ヲ生ジ、且此處ニ存在セル核ハ、上下ノ兩段ニ分レテ二細胞ト成リ、上ナルモノ、核ハ、數次分裂ノ後、其ノ間ニ隔壁ヲ生ジテ、遂ニ多數ノ原葉體細胞ヲ生ズルナリ。此ノ際あかうさぐさ類ニ於ケルガ如クニ、其ノ内部ノ肥滿スルニ伴レテ、外皮ハY字形ヲナセル縫接部ヨリ分離シ、内皮ハ裂レテ原葉體ヲシテ外ニ抽出セシム。シカモ其ノ未ダ外ニ現レザルニ當リ、上縁ニ近ク、一ノ大形細胞ヲ生ズルヲ見ル。此ノ細胞モ亦隔壁ノ爲ニ隔テラレテ、自ラ兩分シ、其ノ上ナルモノハ、互ニ直角ヲナセル壁ノ二回ノ縦裂ノ爲ニ四細胞ニ分レ、各個マタ兩度ノ横裂ノ爲ニ、更ニ毎四個ヨリ成レル四列ノ細胞ヲ生ズルニ至ル。中ニ就キテ、最上ニ位スル四細胞ハ、即チ「Cover cell」ニシテ、下ナル三重ノモノハ頸細胞ト稱セラル。而シテ上細胞ノ第一次ノ分裂ト、モニ、下細胞ハ下方ニ凹入セル膜ニヨリテ、小大相異ナレル二細胞ヲ生ズ。其ノ上ナルモノハ、所謂頸溝細胞 (Neck canal cell) ニシテ、上部ノ頸細胞間ニ箱入シ、核ハ一回分裂シテ兩分スルニ止マリ、其ノ間ニ隔壁ヲ劃シテ、完備セル二區ノ細胞ヲ成スコトナシ。又下ナルモノモ亦ヤ、半圓形ヲ成セル隔壁ニヨリテ二分スレドモ、其ノ狀態ハ不均等ニシテ、上ノハ小形ナル腹溝細胞 (Ventral canal cell) ヲ成シ、下ノハ大形ニシテ卵細胞 (Egg cell) ヲ成ス。惟フニプリングスハイム氏ノ所說ニ從ヘバ、一ノ原葉體上ニハ、二ノ「アーケゴニア」ヲ生ズルヲ以テ是ナリトセンモ、淺キ實驗ヨリ得タル若干ノ標本ノホス所ニ據レバ、往々四個ヲ生ズルコトアルニ似タリ。而シテ原葉體ノ細胞ニハ、多量ノ葉綠粒ヲ含ミテ「アーケゴニウム」ヲ生ジタル後、更ニ分殖シテ外部ニ抽出シ、其ノ「アーケゴニウム」ヲ生ゼシ部面ノ左右ニ擴充シテ、翅翼狀ノ突起ヲナスコトハ、猶ホ第十二圖ニ視ルガゴトシ。

受精作用

「アーケゴニウム」ノ成熟スルヤ、其ノ頸溝細胞及ビ腹溝細胞ハ、其ニ變質シテ粘膠性ノモノトナリ、又膨大シテ其ノ「Cover cell」ヲ開カシメテ、此ニ始メテ精蟲ヲ誘致スルノ妙用ヲ具フ。サレバ水中ニ生息游泳セル無算ノ精蟲ハ、漸次

周壁ヨリ下方ニ斜向セル膜ノ爲ニ、一ノ小形ナル無性細胞ヲ分成ス、而シテ他ノ剩レル大形細胞ハ、即チ精子母細胞ト稱セラル、モノニシテ、兩膜交互ニ直角ヲナシ、原葉體ノ軸ト平行セル膜ニヨリテ四分セラレ、各細胞ニハ毎ニ一精子ヲ藏セリ。乃チ一ノ雄性原葉體內ニハ、都テ八個ノ精子ヲ生ズルコト昭ラケシ。此ノ事實ハ、正ニベラジェフ氏ノ實驗ニテ示サレシ如ク、各精子母細胞ハ一ノ無性細胞ニテ隔テラル、コトヲ證明セルモノナレドモ、但、精子ノ成熟ニ近ヅクヤ、下部ナル大形ノ營養細胞ハ、著ク膨滿スルヲ以テ、原葉體ヲシテ終ニ子嚢ノ細胞間隙ヨリ推進抽出セシムルト共ニ、嘗テ精細胞ノ周邊ニアリツル細胞ノ漸次其ノ内容ヲ亡失スルヲ認メヌ。此ノ時恰モ精細胞群ハ、其ノ空間ヲ填充シテ頂部ニ向ヒテ滋蕃シ、次第ニ壓迫ヲ加フルヨリ、精子ノ點下スル頃ニ至レバ、早ヤ殆ド其ノ全影ヲ見ザルヲ常トス。斯クテ外壁ハ裂レテ、精子ハ自ラ水中ニ點々排出セラル。

精子ハ實ニカムベル氏ノ釋證セラレシ如ク、完全ニ二回旋ヲナシ、其ノ下端ニハ大形ノ「ベセル」ヲ有シ、先端ニハ多クノ纖毛ヲ著ケテ、活發ニ水中ヲ游泳ス。

雌性原葉體 (Femal prothallium)

大孢子嚢 (Megasporangium) ハ大孢子嚢果 (Megaspangial sporangium) 内ニ、毎ニ若干ヅ、存在シ、嚢果ハ嚢果群ノ最下部ニ各一個ヲ存在スルヲ普通トシ、其ノ子嚢ハ各一個ノ大孢子ヲ包藏セリ。大孢子ハ内外二層ノ膜ニテ被ハレ、外膜ハ最ト厚クシテ表面粗糙ニ、内ナルハ少シク薄シ。而シテ其ノ内容ニハ、多量ノ澱粉ト脂肪トヲ含有セリ。

ソモ大孢子ノ化育成發ノサマハ、既ニ千八百八十二年ニハインリッヘル氏ノ精研ヲ經タルガ、其ノ說ニ據レバ、大孢子嚢内ニ存在スル幾多ノ孢子中、其ノ勢ノ最ト優健ナルモノハ、他ノ么弱ナルモノヲ侵掠シテ、自己ノ形質ノ裨補ニ資ケ、以テ *Exo* 及ビ *Epispore* ノ二膜ヲ生成スルナリト云ヘリ。蓋シ確説ナラン。然レド嘗テ試ミケル小觀察ノ結果ニ徴セバ、大孢子ハ其ノ母細胞ノ分裂セル時ニ生ジタル三分裂面ノ互ニ相會スル線上ニ於テ、外皮ハ完全ナル結合ヲナスニ至ラズシテ、常ニ縫接狀ノ部分ヲ殘スモノ、如カリキ。(第十二圖參看) シカモ大孢子ノ萌發ニ際リ、此ノ縫接狀部ハ、内壓ニ促サレテ容易ニ分離スルヲモ認知セリキ。

○さんせうもノ原葉體ニ關スル管見 保井

○さんせうもノ原葉體 (Prothallium) ニ關スル管見

保井 コノ

博士デー・エツチ・カムベル氏ハ、其ノ著 *Mosses and Ferns* (第三九八頁) ニ、さんせうもノ小胞子 (*Microspore*) ノ萌發ヲ説ケル條ニテ、ベラジエフ氏ガ精細胞ノ二群間ニハ生殖機能ナキ細胞存在セリト云ハレケルヲ反駁シテ、其ノ中間ニハ斯カル細胞ヲ有セズト難ゼラレヌ。サレバ此等ノ二説ニ就キテ、孰レカ是ナルベキカヲ定メン要アルニ、マタプリングスハイム氏ノ圖説セラレケル此ノ類ノ雌性原葉體 (*Femate prothallium*) サヘ、明確ニ解シ難キ節ナキニアラネバ、余ハ此ヲ試驗セバヤト思ヒ立チテ、昨秋ヨリ之ガ實驗材料ノ蒐集ニ著手シ、今ヤ微カニ其ノ一斑ヲ窺知スルコトヲ得タリ。サレド未ダ會得セヌ點モ多ケレバ、細胞内ノ變化、胞子、胚ノ發育、及ビおかうさくさトノ關係ナドハ他日ニ讓リテ、茲ニハ唯リ構成ニ對スル觀察ノ梗概ノミヲ報告スルニ止メントス。

實驗ノ方法

固定劑トシテハ、クローム酸〇、三グラム、醋酸〇、七グラム、水九十九瓦ヲ混ジタルモノト、フレミング氏弱性液トヲ用ヒ、バラフィンニ封ジテ一、五乃至三ミューノ斷片トシテ、ゲンチャナ、ヴィオレット、オランゲ法ニ據リテ染色セリ。

雄性原葉體 (Male prothallium)

小胞子ハ胞子囊内ニ於テ抽芽セリキ。今其ノ化育ノ順序ヲイハンニ、小胞子ノ核ハ先ヅ二分シ、尋デ横壁ヲ生ジテ内外ノ二細胞トナレリ。其ノ内細胞ノ核ハ、更ニ分裂シテ二トナリ、一ハ内方ニ進ミテ最内端ニ到ルヤ、其ノ周圍相近接シテ隔壁ヲ生ジ、茲ニ不等ノ二細胞ヲ現シタリ、原葉體細胞是ナリ。其ノ後、上方ノ胞子外皮ハ、縫接狀部ヨリ裂レ、内皮ハ漸次膨滿シテ、終ニ外皮ノ外ニ抽出ヅ。此ノ際外部ナル細胞ハ、横壁ノ爲ニ中斷セラレテ二分シ、マタ内外ノ差ヲ生ズルニ至レリ。當リ此ノ際ノミナラズ、此等ノ各細胞ハ、マタ横壁ノ生發ニヨリテ再ビ分タレ、畢ニ各二個ヲ有スル二群ヲ成スニ至ルナリ。此ノ各群ノ外ニアルモノハ、無性細胞ニシテ、其ノ内ニアルモノハ、

兩全花ノ上方ニ、一個乃至數個ノ空虛ナル穎片アリテ、多クハ小形若クハ芒狀、稀ニ基腋ニ一雄花ヲ有シ、苞穎二個アリ、二個乃至多數(通常七八個)ノ穗狀花序(時ニ唯短束狀ヲ呈ス)ハ擬輪密接排列ヲナス、兩全花ノ苞穎ハ一個ノ芒ヲ具フ……………**ひげじわ屬 (Chloris)**

一、ひげじわ (*C. radiata, Sw.*) 琉球産、高一二尺、概形、花穂おひじわニ似タリ、十月頃擬輪形穗狀花序ヲ出ス。

小穗狀花序ハ全部脱落シ、二個ノ苞穎ヲ具フ、苞穎ハ芒ヲ缺キ、護穎先端刺狀ヲ呈シ苞穎間ヨリ露出ス……………**みのごめ屬 (Beckmannia)**

六七、

一、みのごめ (内草、大頭粟) (*B. eruciformis, Host.*) 廢田畦畔ニ自生ノ一年草本、高二三尺、五月頃長サ四寸許ノ狹圓錐花穂ヲ出シ、之ヨリ淡綠色ノ扁平花ヲ念珠狀ニ著ケル小穗ヲ直出ス、果實食用、糊ヲ製ス。

苞穎ハ小梗ニ殘存シ、護穎ハ脱落ス、二個ノ苞穎ヲ具フ、苞穎ハ苞穎ハ芒ヲ缺クカ或ハ先端刺狀ヲ呈シ、護穎ヨリモ短ナリ……………**六八、**

六八、

小穗狀花序ハ頗ル密列シ、穗狀花序ハ多ク掌狀ヲ呈ス……………**六九、**

小穗狀花序ハ明カニ互生シ、穗狀花序ハ互ニ背向ス……………**あせがや屬 (Leptochloa.)**

一、あせがや (*L. chinensis, Nees*) 暖地畦畔自生、高二尺許、莖葉細織、九十月頃長サ六七寸ノ花穂ヲ抽キ、互生小梗ニ極微小ナル紫褐色ノ小穗花ヲ綴ル。

穗狀花序ハ軸末ニ小穗狀花序ヲ有ス……………**おひじわ屬 (Eleusine)**

一、おひじわ又ちからぐさ (*E. indica, Gaertn.*) 原野乾地路傍叢生ノ多年生雜草、莖扁平、葉強韌滑澤、高一尺許、八月頃淡綠色ノ小穗ヲ併列セル五六分岐射出ノ花穂ヲ出ス、各岐梗めひじはニ比シ幅廣ク、小穗花密列ス。

二、しゝくび又のらびる (田桂) (*E. corneana, Gaertn.*) 畑地培養一年草本、高一二尺、前種ニ似テ肥大セリ、七八月頃前種同様五六分岐ノ肥大セル花穂ヲ出ス種子食用(粉團)。

穗狀花序ハ軸末ニ小穗狀花序ヲ有セズ、隨フテ軸端離出ス……………**りうのつめびる屬 (Dactyloctenium)**

一、りうのつめびる又りうのつめがや、たのつめがや (*D. aegyptium, Willd.*) 琉球等暖地産、高一尺許、稍上ニ四分セリ短キ太キ花穂ヲ出ス……………**(未完)**

○日本産禾本科植物屬種名檢索表(承前) 市村

花穎ハ龍骨上、澁粗ナルカ、或ハ細毛ヲ生ズ、護穎ハ芒ヲ具フ……………うしのけぐさ屬(*Festuca*)

一、うしのけぐさ(牛毛草) (*F. ovina*, var. *variegata*, Koch.) 中部北部山地其他平地山野砂地ニ自生ノ多年生草本、高一尺許、葉絲狀、五、六、七月頃ニジタリ淡緑若クハ帶紫綠色ノ小穗ナ綴レル疎ラナル花穗ヲ出ス護穎短芒ヲ具ス。

二、おにうしのけぐさ (*F. elatior*, subsp. *arundinacea*, Hack.) 前種ニ比シ大形ナリ、牧草ノ「メド」ノ「メス」ク、一、其原種ナリ。

三、おほうしのけぐさ (*F. rubra*, L.) 北地及ビ中部高山自生ノ多年生草本、七八月頃花穗ヲ出ス、花穗ハ「うし」ノ「けぐさ」ニ比シ短縮性ニシテ圓錐狀ヲ呈ス。

四、なぎなたがや (*F. Myurus*, L.) 花穗ノ各岐穗狀花ハ一側性ニ著生ス、長さヲ具フ。

五、とばしがら(稊) (*F. parvigluma*, Steud.) 原野叢生ノ多年草本、高一尺許、葉深綠色、滑柔、五月頃護穎、紫色ノ長芒アル小穗ヲ疎ラニ著生スル花穗ヲ出ス、苞穎極メテ小ナリ。

六、おほとしがら (*F. subulata*, var. *japonica*, Hack.) 北部及ビ中部高山自生、高二尺餘、七月頃花穗ヲ出ス、前種ニ比シ大形ナリ。

花穎ハ龍骨上ニ櫛齒狀ノ刺毛ヲ生ズ、護穎ハ芒ヲ具フ……………やまかもじぐさ屬(*Brachypodium*)

一、やまかもじぐさ又やまかづら(葦草) (*B. japonicum*, Miq.) 山林路傍自生ノ宿根草、高二三尺葉面細毛アリ、六月頃かもじぐさニ似テ疎ラナル花穗ヲ出ス。

各小穗狀花序ハ唯一個ノ兩全花ヨリ成ル(二個ハ頗ル稀ナリ)……………六六、

各小穗狀花序ハ二個乃至三個ノ兩全花ヨリ成リ(時ニ退化シ一個トナルコトアリ)芒ナシ、穗狀花序ハ多數一

共有軸ニ沿ヒ或ハ軸頂ニ於テ掌狀ニ排列ス……………六七、

兩全花ノ上方ニ空虚ナル穎片若クハ雄花ナシ、唯稀ニ短ナル小梗アリ、小穗狀花序ニ芒ナシ、苞穎ハ穗狀花序軸ニ殘存シ、二個乃至六個(通常三乃至五個)ノ掌狀穗狀花序ニ排列ス……………ややうざしば屬(*Cynodon*)

一、ややうざしば(魚點芝) (*C. Dactylon*, Presl) 原野路傍濕地自生ノ多年生草本、葉匍匐性、葉ハしばニ類ス、莖節ヨリ分岐、六七月頃高五六寸ノ花軸ヲ抽キ、めびしハニ似タル掌狀四五分岐ノ淡紫綠色ノ花穗ヲ出ス、各岐ニ多數無梗ノ一花ヨリ成レル小穗ヲ著生ス、根莖清血劑ニ用フ。

六六、

六四、

六三、

護、穎ハ背面ニ著シキ龍骨ヲ具ヘ基部膜質或ハ草質ニシテ臍(種子)ハ點狀ナリ……いちごつなぎ屬(*Poa*)

一、いちごつなぎ又ニちみぐさ(苔草木) (*P. palustris*, L.) 路傍最も多キ雜草、高一尺許、莖葉滑柔、四五月頃花穗ヲ抽キ數多ノ纖細分岐梗ニ淡綠色ノ小穗ヲ懸著ス。

二、すいめのかたびら(稔粟) (*P. annua*, L.) 路傍ニ多キ二年生雜草、四月頃、花穗ヲ出ス前種ノ矮小ナル種ナリ。

三、ひめいちごつなぎ又ニちみぐさ(稔粟) (*P. palustris*, var. *stricta*, Hack) 原野川原燥地叢生ノ多年生草本、高二尺許、莖葉共ニ澁粗、五六月頃長サ四五寸ノ幅稍狭キ花穗ヲ出シ之ニ著生スル小穗ハいちごつなぎニ比シ稍幅廣ク疎ナラズ。又カハらいちごつなぎハ莖葉柔、葉柄長キ變種ナリ。

四、みぞいちごつなぎ又ニちみぐさ(稔粟) (*P. acroleuca*, Steud.) 濕潤肥沃地叢生ノ多年生草本、高一二尺莖葉滑柔、五六月頃いちごつなぎニ似テ稍長大ナル花穗ヲ出ス。

五、はくさんいちごつなぎ (*P. hakuamensis*, Hack) 中部高山自生、高二尺許、莖葉滑柔、七八月頃ながはぐさニ似テ頗ル疎ナル花穗ヲ出ス。

六、いとちごつなぎ (*P. Matsumurae*, Hack) 細莖細葉ノモノニテ北地自生、七月頃、いちごつなぎニ比シ疎弱ナル花穗ヲ出ス。

七、おにいちごつなぎ又ニちみぐさ(稔粟) (*P. elumaris*, L.) 千島自生、高二三尺ノ莖葉強固ナル草本ナリ、八月頃長サ三寸許ノ細長ナル圓錐花穗ヲ出ス。

八、ちしまがや (*P. kushiensis*, Hack) 千島、北地自生、高二三尺ノ莖葉強固ナル草本ナリ、八月頃長サ二三寸ノ密集性圓錐花穗ヲ出ス。

九、たちいちごつなぎ (*P. nemoralis*, L.) 北海道自生、概形といちごつなぎニ似タリ。

一〇、ながはぐさ又ニちみぐさ(長葉草) (*P. pratensis*, L.) 原野沃地自生ノ多年生草本、高三尺許、葉狹長、柔、五月頃いちごつなぎニ似テ稍大形ノ圓錐花穗ヲ出ス、別ニ細葉ノ變種ニはなはぐさ (*P. P.*, var. *triflorus*, Hack) 廣短葉ノ變種ニひろはなはぐさ又ニちみぐさ (*P. P.*, var. *anceps*, Gaud.) アリ、牧草ノ「ブリュエ」グラスモ是ナリ。

一一、たかねいちごつなぎ又ニちみぐさ(稔粟) (*P. alpina*, L.) 中部及ビ北地高山自生ノ多年生草本、矮小種ニシテ八月花穗ヲ出ス花穗ハ往々芽ヲ生ズ。

護、穎ハ背面(少クトモ下方)丸シ……………六四、

○日本產禾本科植物屬種名檢案表 (承前) 市村

護穎ノ側脈ハ略ボ互ニ竝行シ中央脈ヨリ明ラカニ離存ス、苞穎ハ重接セル護穎ヨリモ短ナリ、花柱著明ニシテ鱗穎合着ス……………とちやうつなぎ屬 (Cyperaceae)

- 一、とちやうつなぎ (科) (*C. tataricus* (L.) Kt.) 溝邊畦畔自生ノ一年生草本、高二尺許、莖葉滑柔、六七月頃長サ五六寸ノ花穗ヲ抽キ稍長梗ノ長サ三分以内ノ紡錘形小穗ヲ疎ラニ着生ス。
- 二、おほどちやうつなぎ (*C. amurensis* Kunth.) 前種ニ似テ大形ナリ、北地自生、六七月頃、前種ト同形ニシテ稍大ナル花梗ヲ出ス。
- 三、ひろばのとちやうつなぎ (*C. aquatica* L.) 水邊ニアリテ莖太ク、葉ノ廣キ種ナリ、北地自生、高三尺、八月頃長大ナル花穗ヲ出ス。
- 四、みやまいちこ (なぎ) (莖草) (*C. tenuis*, var. *japonica* (Hack.) 北地及ビ中部高山自生、八月頃花穗ヲ出ス、概形ながらぐさニ似タレトモ花部ヲ檢スレバ此屬タルヲ知ルベシ。
- 五、むづおれぐさ (若草) (*C. aculeata* Turcz.) 池沼畦畔自生、高三三尺、莖葉滑柔、五月頃長サ六七寸ノ花穗ヲ抽キ、短梗ニシテ長サ一寸許ノ細キ淡綠色ノ小穗ヲ互着ス。
- 六、うきがや (*C. arifolius*, R. Br.) 習性、概形むづおれぐさに酷似スンドモ葉、莖竝ニ小穗花序ノ稍細小ナルヲ以テ區別ス、花ハ五六月。

護穎ノ側脈ハ弓形ヲ形シ、上方中央脈ノ方ニ聚合ス、小穗狀花序梗ハ平滑ナルカ或ハ羽毛若クハ紛雜毛ヲ生ズ……………六三、

五八、

一、たつのひげ（龍常草、龍鬚）（*D. japonica*, F. S.）山路自生、高一二尺、葉左程長カラズ、幅廣キトコロ三四分、七八月頃花頗ル疎ナル大花穗ヲ抽ク。

各小穗狀花序ハ一花ヨリ成リ、四個ノ苞穎アリ、護穎ハ最長芒ヲ具フ……………はじがへり屬（*Brickellia*）

一、はじがへり又ははが（り）がや（萎）（*B. caudata*, Fr. Schum.）山地自生、高二尺ニ達ス、六月頃花穗ヲ抽キ分岐セサル有芒ノ小穗花ヲ疎綴ス。

各小穗狀花序ハ多花ヨリ成リ、二個ノ苞穎アリ、花ハ兩全花ナリ（頗ル稀ニ二家花ナリ其際小穗狀花序ハ鬚疎ナル複總狀花序ニ排列ス）……………五九、

五九、

護穎ハ基脚心臓形ニ陥入ス……………ばんぼう屬（*Buxa*）

一、ばんぼう（倭麥）（*B. maxima*, L.）南歐原産ノ一年生草本、觀賞用培養、高一尺内外叢生、六七月頃細長梗ニ扁平橢圓形ノ後褐色ノ可ナリ大ナル穗花ヲ垂下セル花穗ヲ抽ク。

二、ひめばんぼう又はすがや（租粟）（*B. minor*, L.）川原路傍自生、高一尺許五六月頃前種ニ比シ頗ル小形ノ穗花ヲ攢簇セル花穗ヲ出ス。

護穎ハ基脚心臓形ナラズ……………六〇、

六〇、

小穗狀花序ハ密集シテ小ナル絲毬狀ヲ呈シ唇裂狀一側性ノ複總狀花序ヲ合成ス……………かもかや屬（*Dactylis*）

一、かもかや（薈）（*D. glomerata*, L.）北地自生各地播布、培養牧草ノ「ガルチャード、グラス」是ナリ、高三四尺、五六月頃、多數ノ花ヨリ成レル毬團狀ノ絲白色ノ小穗數個ヲ分岐攢着セル花穗ヲ出ス。

小穗狀花序ハ複總狀花或ハ總狀花序ニ排列シ覆瓦狀若クハ絲毬狀ヲ呈セズ複總狀花序枝ハ一乃至五アリ……………六一、

六一、

柱頭二個アリテ子房ノ頂端或ハ其附近ニ着生ス、苞穎芒ナシ、護穎ハ（少クトモ上位花ノ）苞穎ヨリモ超過ス……………六二、

柱頭二個アリテ子房ノ前側ニ位シ著シク頂端ヨリ下方ニ着生ス、苞穎ニ芒ナシ、護穎ニハ芒ヲ有スルモノアリ……………ねがや屬（*Bromus*）

色ノ小穂花ヲ綴レル長サ四五寸ノ圓錐花穂ヲ抽ク、花序ハ微風ニモヨク動搖ス

三、にはほ、り（畫眉草、小金錢）（*E. pilosa*, Beauv.）原野庭園路傍自生ノ一年雜草、高二尺以下、莖節葉鞘紫色ノ帶アリ、八

四、すめがや(雀穂栗) (E. major, Host.) 山野自生、高サ一尺餘、九月頃此處中最大ナル淡紫色ノ小穂花ヲ綴リ、サリ
三寸許ノ花穂ヲ出ス。

六、いとすめがな (*E. atrovirens* Trin.) 暖地自生、高二尺許、葉細長、九十十月頃すめがなに似ず、莖長き花穂を出し、花小穂花序ノ花數モ遙ニ多クシテ小穂長シ。

八、こずいめがや (E. minor, Hort.) 臺灣産、前種ヨリ一層小形、花穂トモニ高三三寸、四月化アリ、

小形ナリ。

穗紫紅色ヲ帶ブ、小穗花序比較的長大ナリ。

（各片一芒ナレトモ）
集合シテ芒束ナナス

ヲ射出シ葉ハ廣ク披針形ナリ苞穎二

五
六、

一、*わくわ* (淡竹葉、菴) (*T. gracile*, var. *clatum*, Hack.) 山間隱地自生、高二三尺。葉ハ廣披針形、先端尖リ幅七八分長サ五六寸ニ至ル、八九月頃疎大ナル花穗ヲ抽キ、極メテ疎ラニ分岐シ長形ノ小穂化ナシク。

二、たかねさくや (L. gr. var. *annulatum*, Hack.) 高山自生ノ稍小形品ナリ。

無性穎片ヨリ芒ヲ生ゼズ、小穗狀花序ハ扁壓セラレズ、穎片ハ龍骨ヲ缺ク……………五七

鱗穎一個アリ、無性穎片多クハ薨形ヲ呈ス、雄蕊三……こめがや屬(Melia)

一、こめがや (*M. multiflora* L.) 山地自生、高一尺餘、莖葉共二細穢、五六月頃花穂ナ出シ、少數ノ綠色小穂ナ點綴ス。

二、みちしば又はなびがや (祚) (M. Onoe, F. S.) 山地路傍自生、高二三尺、七八月頃花穂ヲ抽ク、概形さいとうがやニ似

ダレトモ小穂狀花二個以上ヨリ成リ芒ヲ缺クヲ以テ區別ス。

鱗穎二個アリ、無性穎片ハ莖形ナラズ、雄蕊一乃至二……たつのひげ屬 (*Diarrhena*)

たつのひげ屬 (Diarrhena)

五二、

ク相對被包ス

五六、

護穎ハ五乃至以上ノ條脈アリ、花ハ皆兩全花ナルカ或ハ唯最上位ノモノ、ミ（時ニ多數）雄花或ハ虛花ヲ有ス、葉ハ線狀或ハ線狀披針形ニシテ著明ナル橫脈ナシ

五八、

複總狀花序枝ハ螺旋狀ニ排列ス

五四、

五三、

初發複總狀花序ハ二線列ニ排列シ多クハ基部ニ於テ更ニ分枝ス、苞穎ハ護穎ヲ超過セザルカ或ハ唯僅カニ超過ス、複總狀花序ハ穗狀花狀ヲ呈シ頗ル密集性ナリ

みのぼろ屬 (Koeleria)

一、みのぼろ (治) (*K. cristata*, Pers.) 原野乾燥地自生ノ多年草本、莖葉硬強、高一二尺、七八月頃長サ三四寸ノ多數ノ小穗簇集ノ淡綠色花穗ヲ出ス、花穗軸ニハ短白毛ヲ密生ス。

複總狀花序梗ハ穗狀花序狀ノ總狀花序ニ排列シ、短梗若クハ坐着ノ小穗狀花序ヲ綴ル、護穎ハ龍骨ヲ具ヘ、芒尾ヲ尖出ス、苞穎一條脈アリ

てうせんがりやす屬 (Diplachne)

五四、

一、てうせんがりやす (*D. serotina* var. *aristata*, Hack.) 路傍自生ノ多年草本、莖細ク質硬ク、葉ハ竹ニ似テ小形、高一二尺、八九月頃小キ疎ナル花ヲ着クルニ三分岐ノ長サ一二寸ノ花穗ヲ出ス。

複總狀花序ハ總狀花狀ニ分枝シ、各小枝ハ上方ニ向ヒ漸次短縮ス、苞穎一條脈稀ニ上方三條脈アリ

五五、

五五、

小穗狀花序ハ鬚疎ニシテ二乃至四花（時ニ五六花）ヲ有シ圓錐形ニ排列シ、花梗ハ脆シ、護穎ハ背面圓ミアリ

ぬまがや屬 (Molinia)

一、ぬまがややちがや又すいきよし (稽草) (*M. japonica*, Hack.) 北地及ビ中部高山自生、高三四尺、八月頃極メテ疎ナル長サ四五寸ノ紫褐色小穗花ヲ點綴セル花穗ヲ出スセナシ。

小穗狀花序ハ密集シテ多花ヲ有シ、圓錐形ニ排列セズ、花梗ハ柔軟、護穎ハ龍骨ヲ具フ

かせくゑ屬 (Eragrostis)

一、かせくゑ (知風草、一頭草) (*E. ferruginea* Beauv.) 原野路傍叢生ノ宿根雜草、高二尺許、八九月頃穎分歧セル綠紫

○日本產禾本科植物屬種名檢索表 (承前) 市村

○日本產禾本科植物屬種名檢索表 (承前)

理學士 市村 塘

小穗狀花序梗若クハ護穎少クトモ結實性ノ花ノハ穎片ヲ被包セル長毛ヲ生ズ、總テ丈高キ竹桿植物ナリ、花ハ皆兩全花(頗ル稀ニ二家花)ニシテ總テノ小穗狀花序ハ毛ヲ生ズ、護穎ハ柔膜質ニシテ三條脈アリ……

五〇、

小穗狀花序梗及ビ護穎ハ裸出無毛或ハ短毛ヲ生ズ毛ハ多ク穎片ヨリモ短シ柱頭ハ長キ羽狀ニ排列セル小枝ヲ具ヘ短花柱上ニ着生スルカ或ハ子房ニ坐着シ護穎ノ側方ヨリ露出ス、小穗狀花序ハ總テ等形ナリ……

五二、

毛ハ護穎ヨリ起生シ、小穗狀花序梗并ニ苞穎ハ裸出無毛ナリ……よしたけ屬(*Amado*)

五一、

一、よしたけ又たんちく(葎竹、葎竹)(*A. Downy*, L.) 暖地海岸產、高六尺餘、以太利亞葎トモ稱ス、葉幅廣ク、九十月頃長サ二尺餘ノ巨大ナル圓錐花穗ヲ抽キ、帶紫灰色ノ蠶花ヲ簇生ス、たかさいちく(*A. Downy*, *calceoloides*, Hook.)ハ琉球臺灣產ニテ其變種ナリ。

二、ひなよし(*A. formosana*, Hook.) 琉球臺灣產、暖地培養、前種ニ比シ莖葉共ニ小形、高二三尺、十月頃長サ二三寸許ノ圓錐花穗ヲ抽ク。

毛ハ唯小穗狀花序梗ノミヨリ起生ス……よし屬(*Thraexites*)

一、よし、又あし(蘆、葎)(*P. communis*, Trin.) 濕地淺水自生ノ宿根草本、すいきニ似テ葉短、高六七尺ニ達ス、八九月頃、莖頂ニ長サ一尺許ノ紫褐色ノ圓錐花穗ヲ抽ク、結實後白毛ニテ散布ス、莖ニテ葎籬ヲ製シ、堤防崩潰防止ノ植付用、海濱ニ生スルモノヲしばよしト云フ萌芽ヲ蘆筍ト云ヒ食用。

二、よしぐわ(*P. macr.*, Munro.) 箱根秩父ニ産シ、高三四尺、莖細ク、十月五寸許ノ花穗ヲ出ス。

三、せい、のあし又うどの、あし(*P. Karak.*, Trin.) 暖地產概形よしノ如シ、高一二尺以内ノ小形ノ種ハ盆栽トシテ賞翫ス。護穎ハ一乃至三條脈アリ、花ハ皆兩全花ナルカ或ハ唯最上位ノモノ、ミ雄花或ハ虛花ヲ有ス……五三、護穎ハ三乃至五、時ニ其以上ノ條脈アリ、小穗狀花序ノ二乃至以上ノ最上穎ハ空虚ニシテ互ニ壓迫セラレ多

蘭山小野先生墓表

東都督醫學事前尙藥侍醫丹波元簡選

文化七年春正月廿七日辛巳蘭山小野先生以疾歿于東都賜宅三月八日壬戌葬于淺草誓願寺其孫子德請簡表其墓簡之見先生晚矣然簡以督醫學聯事居亦相隣得盡其平生焉可以不文而固辭乎先生氏小野諱職モトノ博字以文別號蘭山又號朽匏子京都櫻樹街人本姓佐伯氏系出中務卿有朋親王十八世孫職茂叙從四位下主殿大允兼伊勢守娶伊藤氏有男二人長曰職秀襲父任季則先生也先生自少喜讀書從松岡恕庵受本草之學年廿五絕意仕進構居於丸太街下帷講業採藥之外定不出戶成而寢丑而起隨讀隨抄冬夏無渝殆數十季々愈加志愈篤學乃成於是名大顯四方治本草者星馳雲集爭受業門下唯懼在後其爲人恬冲坦靜語言低小言若不能出口性最强記耳目所過終身不忘其接人無賢愚容色必恭其教弟子衍々無倦焉其說本草徵引群籍參證互明品物之形狀地道之良槩諄々叮囑不惜餘力其辨物出於幽岨來自殊方怪異珍奇罕觀希有之品一目使指其名言其所產聞者殫歎服焉寬政十一年己未春先生年七十一應召來於東都賜月俸及宅於醫學中以列醫官命講本草教授醫官子弟屢採藥於諸劬自庚申春至丙寅夏窮探關八州及甲駿濃信勢紀等州率五旬或十旬乃歸歸輒疏其所採之品目編爲一書而上進以供後來訪搜焉蓋授徒采藥平生所樂爲而方其寄隱閭卷則所及未廣也今際會寵命如痿得搔欣然忘勞焉先生已老且素疴羸猶徒步巖岫之間眼雖短視老猶不假靈鑪燈下寫字其餘力學苦思如壯時矣嘗窺其書室典籍羅列高下峻嶒僻藥奇品囊盛笥儲瑋玉怪石磊々碌々草木之花實根莖羽毛鱗介蟲豸之屬或盆栽排于架或乾腊挂于壁或貌而圖之爲卷爲冊摺片如古書畫古器玩洋船舶諸物旁午狼藉乎席上先生僅容身於其間兀坐披對時或獨酌微醺賦小詩吹長笛怡然自娛殆如神仙中人矣享和壬戌冬子德與門人筆記本草啓蒙四十八卷就正於先生以上梓寔先生之心力所寓云先生歿時八十二春初著廣參說一篇凡二千餘言及其將易簀之際不能自操觚使子德改竄數字先生終身不娶十八歲時婢生一男子已而出婢并以其所生出養於安部氏後冒其姓以繼其家名有義見任於朝乃子德之父也先生之在京單身獨處束修所入衣食所費一委諸老奴婢不復問焉及其來于東都子德侍養遂復姓以承家學表曰猗歟先祖述炎農羽翼雷桐辨物正名本草極精猗歟先生其於人恭其於己莊分立獨行幽蘭孤芳博物無双特何可尙錢諸墓上苗嗣是蕃

○東洋博物學ノ泰斗小野園山先生ノ百年紀念遺物展覽會に就テ 白井

宮腋牧雲筆

西村氏藏

今回ノ百年忌辰ニ再ビ此等ノ肖像ヲ會スルヲ得バ甚ダ幸ナラン然レドモ其所在ヲ知ラザレバ之ヲ聞見ヒラレタル諸君ハ幸ニ報知ノ勞ヲ惜ム勿レ又愛藏ノ諸君ハ之ヲ陳列セラレンコトヲ切望ス。

(十一) 先生ノ遺墨

先生ノ遺墨ノ今ニ存スル者定メテ多カラン余ガ見聞セシモノニシテ今回陳列ヲ乞ハント欲スル者數種ヲ左ニ掲グ

書畫

先生七十九歲書

各一幅

穴戸氏藏

書

三四幅

紫田氏藏

同

先生八十歲書

一幅

岡崎氏藏

同

先生七十歲書

一幅

富士川氏藏

書翰

一通

狩野氏藏

同

三通

白井氏藏

同

若干

伊藤氏藏

花彙續編自筆原稿

數冊

白井氏藏

本草綱目

先生書入

三十七冊

白井氏藏

本草綱目

先生書入

全部冊數不明

伊藤氏藏

再刻救荒本草原稿先生自筆訂正本

十四冊

白井氏藏

藥草花果藻菜寫生鑑定帖

數冊

内海氏藏

蘭山鑑定腊葉及寫生圖

多數

伊藤氏藏

(十二) 先生ノ墓碑銘

墓ハ淺草田嶋町誓願寺總墓地ノ内、迎接院持地ノ西戌ノ方ニアリ

衆芳軒雜錄

十卷

朽匏子格物徵

廿卷

松軒愚筆

一卷

本草綱目辨誤

五十二卷

以上寫本四部所在未詳珍襲セラル、人ハ出陳アランコトヲ希望ス。

(九) 先生ノ門人

先生ノ門人ハ八十ノ賀筵ノ時ニ已ニ一千ニ盈ツト註セラル從テ門下多ク俊秀ノ士ヲ出セリ就中其高名ナル者數人ヲ舉グレバ井岡櫻仙ハ作州ノ人ニシテ津山侯ノ侍醫兼侍讀トナリ詩經名物質疑五卷竹乘一卷大和本草批正等ノ著アリ飯沼慾齋ハ先生晩年ノ門人ナレドモ後年草木圖說三十卷ヲ著ハシ大名ヲ天下ニ爲スニ至レリ岩崎灌園ハ江戸ノ人ニシテ本草圖譜九十餘卷ヲ著ハシ本草學上不朽ノ名ヲナセリ尾張ノ水谷豐文ハ先生ニ就テ物名ヲ問ヒ物品識名若干ヲ著ハセリ京都ノ山本亡羊、大阪、ノ木村巽齋、紀州ノ小原桃洞、坂本純澤、畔田翠嶽、土州宮地郁藏、阿波ノ乾純水、越前ハ細井叔達、常州木内政章等皆先生ノ門弟子ナリ。

(十) 先生ノ肖像

先生ノ肖像ニシテ予ノ目撃セシモノハ谷文晁原圖先生八十歳ノ肖像ノミナレドモ安政六年己未五月十日平安讀書室物産會ニテ先生五十回忌辰追福ヲ行ヒシ時陳列ノモノニ右ノ三種アリ。

先生七十肖像

圓山應瑞筆

百々氏藏

先生八十肖像

谷文晁原圖八木奇峰寫 西村氏藏

先生採藥肖像

○東洋博物學ノ泰斗小野蘭山先生ノ百年紀念遺物展覽會ニ就テ 白井

飲膳摘要

一卷

本草綱目啓蒙

四十八卷

通史昆蟲草木略(校刻)

二卷

救荒本草(校刻)

十四卷

以上版本 現存

大和本草會識

五卷

大和本草辨正

五卷

救荒本草會識

二卷

爾雅記聞

一卷

物品目錄記聞

二卷

藥名考

一卷

秘傳花鏡記聞

一卷

卷懷食鏡記聞

一卷

常野採藥記

一卷

紀州採藥記

一卷

駿州志州採藥記

一卷

妙義山并武州三峯山採藥記

一卷

蘭山禽譜

四卷

花彙續編

四卷

以上寫本現存

其他ノ著述中ニ植物ノ開花凋落ノ期節ヨリ子實根莖ノ形狀ヲ記スルコトノ精確ナルハ他ノ本草家者流ノ所説ニ異レリ明治六年佛國ノ植物家兼醫士サバチエー氏ガ花彙ヲ得テ珍稱措カズ之ヲ佛譯シテ巴里ニ於テ出版セルハ寔ニ其故アリト云フベシ先生ノ學識ハ本草綱目ノ著者時珍以上ナルハ綱目ノ誤謬ヲ訂正セシニテモ明ナルノミナラズ時珍ノ學ハ藥物ニ偏局セリト雖モ蘭山氏ノ學ハ汎ク名物、物産ニ亘リ凡ソ本草名物、物産ノ書ニシテ先生ノ校訂ヲ經ザルモノハ殆ド稀ナリ例ヘバ爾雅註疏ヲ辨明セルモノニ爾雅記聞アリ救荒本草ヲ辨明セルモノニ救草本草會識アリ貝原氏ノ大和本草ニ就キ一章一句ヲ餘サズ辨正批評セルモノニ大和本草辨正アリ其他後藤先生ノ物品目錄香月氏ノ卷懷食鏡、秘傳花鏡、詩經名物等ヲ辨解セルモノ等甚多シ今本草綱目啓蒙、諸州採藥記等ノ著書ニヨリ先生ガ識別セシ植物ノ種類ヲ概計スルニ大約千五百乃至二千種ニ過ギザルベシ然レドモ其各種ニ就キ漢名、和名、方言異稱等ヲ暗記スル總數ニ至リテハ殆ンド測知ス可ラザルモノアリ此他禽獸蟲魚金石ニ關スル蘊畜ニ至リテモ亦其草木ニ於ケルガ如キモノナリシト云フ宜ナリ其名聲ノ一世ヲ振動シ天下後世ヲシテ仰望止ム能ハザルモノアルヲ見ル。

(七) 先生ト蘭書

先生ハ常ニ和漢ノ本草ニ精通スルノミナラズ蘭書ニヨリ海外諸州ノ物産ヲ講究セリソハ先生ノ著述中屢疊書ノ圖ヲ見ルニ云々ノ文アルニテモ知ラル、ノミナラズ其京都ニアリテ本草ヲ講說セシ際ニハ和漢名ノ外ニ更ニ紅毛名ヲ列舉セリ此事ハ寛政三年源九龍ノ校正セシ蘭山本草記聞ヲ見テ知ラルベシ已ニ松岡氏ノ用藥須知ノ中ニモ諸種ノ蠻藥名ヲ舉ゲタル條アレバ其時代ヨリ已ニ紅毛本草ノ研究稍ク行ハレ居タルヤ明ナリ。

(八) 先生ノ著述

花彙

草部二卷
木部四卷

六卷

葦筵小牘

一卷

十品考

一卷

廣參說

一卷

○東洋博物學ノ泰斗小野蘭山先生ノ百年紀念遺物展覽會ニ就テ 白井

洲崎ニ採藥ス門人安藤某一草ヲ得テ翁ニ問フ翁見テコレハ「フナツナギ」ト云フ草ナリ予十三歳ノ時先師松岡先生ニ聞ケリト答ヘ玉ヒシト聞ク。

耽奇漫錄(山崎美成編)第四集 牡丹石ノ條ニ云

小野蘭山江戶ニ來リシ年初メテ接會セシ時此石ヲ携ヘテ見セシカバ初メテ見シトテ甚珍重セリ漢名有ヤト聞ケレバ井泉石ト答フ出所ヲトヘバ本草綱目ニ出ト云則開キ見レバ劉禹錫曰「形如土色、圓方長短大小不等、內實而外圓重々相疊」コレヲ暗記シテ漢名ヲ即答セシ強記憶ズルモ餘アリ。

(五) 先生ノ精力

先生ノ驚ク可キ勉強力ハ殆ンド人間以上ニ超越セルカト疑ハル其十一歳ニテ秘傳花鏡五卷ヲ手寫シ七十一歳ニシテ東都ニ來リ講授ノ餘暇官庫ノ庶物類纂一千卷ヲ手寫シタルサヘアルニ文化三年先生七十八歳ノ時江戶大火ノ爲多紀氏ノ醫學館全燒シ先生自寫スル所ノ庶物類纂亦火災ニ罹リ其半ヲ失ヒシカバ再ビ其亡失ノ部ヲ手寫セリト云フハ驚ク可キニ非ラズヤ其他先生手抄スル所ノ書冊書庫ニ滿ツト云ヒ毎日戌(今ノ午後八時)ニシテ寢ネ丑(今ノ午前二時)ニシテ起キ讀鈔間ナシト云フヲ見レバ其勉強ノ非常ナリシヲ推知スルニ難カラズ七十二歳ノ時ヨリ七十七歳ニ至ル七年間關東及甲駿濃信勢紀等ノ諸國ニ採藥シ高山峻嶺ヲ跋涉セルガ如キ亦常人ノ企及シ能ハザル所ナリ其他本草綱目寛文版全部五十二卷ノ句讀ヲ訂正シ誤字ヲ檢校スルニ僅々二ヶ月ヲ費シテ卒業セルガ如キ一トシテ非凡ナラザルハナシ。

(六) 先生ノ博識

先生ノ博識ハシーボルドヲシテ日本ノ林那氏ナリト嘆稱セシメ多紀元簡ヲシテ先生ノ本草ノ學ニ於ケル北斗以南一人ノミトノ讚辭ヲ呈セシメシヲ見テモ推量スベシト雖モ尙ホ二三ノ事實ヲ舉ゲテ之ヲ説明スレバ先生ハ少小ヨリ二十五歳ニ至ルマデ本草名物ニ關スル古今百家ノ書ヲ讀破シ一々之ヲ記憶ニ存シ且之ヲ抄録シテ備忘ニ供シ又一方ニハ山野ニ採藥シテ實物ノ知識ヲ養ヒ且之ヲ家園ニ培養シテ開花凋落ヨリ子實根莖ノ狀態ヲ研究セルモノニシテ花葉

ナリ遂ニ物産學ノ大家トナル其江戸ヨリ召狀到來ノ時モ叡山採藥中ニテ町奉行ヨリ達ノ趣ヲ言聞カセタルニ大ニ迷惑ノ様子ナリシト云フ江戸ニ來テ居テ醫蠱ノ東隅ニ賜リタレバ庭園ヨリ直ニ醫校ニ行キ得可キニ必ズ己ガ門ヨリ出テ往來ヲ經テ醫蠱ノ門ニ入ル事ニテ遂ニ捷路ニ往ク事ナカリシト云ヘリ人ト相逢フテ寒暄ヲ述ブルノ外他ノ話ニ及ビシコトナシト然レドモ物産ノ事ヲ問フ時ハ諄々トシテ教ヘテ倦マズ甚親切ナリ平日交友ナク六疊ノ座敷ニ獨坐シテ觀書抄録ヲ勉メタリ食餌ハ三度ツ、膳碗ト飯櫃トヲ具シテ座敷ノ中ヘ入置キ襖ヲ立切り置ナリ三度ノ食事ニ必ズ散蓮華ニテ酒三杯ツ、ヲ飲シト云傳フ何時食スルヤ夜モ別ニ夜具ヲ設ケズ何時ニ寢ルヤ門人モ知ル者ナシ或時多紀安元ガ塾中ニテ入浴スルニ寂然トシテ更ニ聲モ無ケレバ塾生怪ミテ先生如何ナシタルヤト尋ネケレバ湯ノ熱キ故入ラズト答ヘタリ去レバ湯ノ自ラ冷ルヲ待ツニヤ其沈黙都テ此類ナリ蘭山ノ孫蕙畝ト云フ者アリ京ヨリ來リテ溫清ヲ奉ズ又蕙畝ノ妻凡三年程過ギテ後或ル日蘭山見テアノ女子ハ何レノ人ニヤト問タリト其世事ニ於テ一向ニ心ヲ留メザル又此類ナリ年七十六ニシテ官庫ノ庶物類纂一千卷ヲ手寫シタリ其半ヲ抄セシ時文化丙寅ノ火災ニ罹リテ醫學ノ庫燒ケレバ又再寫セリト云フ其篤學勉勵考テ倦マザル此ノ如シ京ニテ花彙ノ著アリ江戸ニ來テ本草譯說ヲ再訂シテ本草啓蒙ヲ撰著シ遂ニ其醫ヲ學ブ者ノ圭臬トナリヌ又年七十餘ニシテ命ヲ奉ジテ關東諸州ニ採藥シタリ車馬ヲ借ラズ眼鏡ヲ用ヒズ人稱シテ地仙ナリト云フ雜著數種アリ予少年ノ時屢蕙畝ノ宅ニ行キシニ蘭山手抄ノ書トテ土藏ニ充滿シタリ其道ニ篤キ事ヲ思フベシ。

(四) 先生ノ強記

五月雨草紙云性強記ニシテ一覽久シキヲ經ルモ忘レズ或日若年寄堀田攝州ノ邸ニ招カレタル折一ノ花瓶ヲ示サレタルニ蘭山暫ク咏メテ是ハ梅樹ノ材ナルガ定メテ大宰府ノ梅ナルベシト云ヒタルガ果シテ其通りナリシカバ如何ニシテ出處マデ知リ得シヤト尋ネラレシニ去レバ予少年ノ時太宰府ニ詣デシ事アリ其時梅樹ノ枯レタルヲ伐木シテアリシガ其木ノ切口及紋理此品ト能ク似タレバ必ズ是ナラント存ジ斯ク申セシナリト其強記亦此類ナリ。

植學獨語(宇田川榕菴著)云「又先哲ノ記臆ヨカリシ一例ニハ蘭山翁齡古稀ヲ超ヘテ後召レテ江戸ニ在テ一日一生ノ爲ニ深川

時ニ先生〔著〕筵小牘ヲ著ハシ之ニ報ユ當時遠近ヨリ從學スル者已ニ千ニ盈ツト云フ文化六年先生年八十一門人谷文晁ニ命シテ肖像ヲ寫サシム初メ右面ヲ寫ス意ニ適セズ且左ノ肩ニ瘤アリ是晩年ニ生ズル所相者觀テ壽癭ナリト云フ是モ寫スベシトテ再左面ニ改メ瘤ヲ認メ得タリ蘭山曰可矣ナリト之ヲ子安部有義ニ附與シ保存セシム現今傳ノル所ノ肖像是ナリ文化七年先生年八十二正月廿七日病シテ病床ニアリ〔廣參說〕一篇ヲ著ハス凡二千餘言稿僅ニ成リテ歿ス三月八日淺草誓願寺ニ葬ル先生終身娶ラズ嘗テ婢ヲ納レ一男ヲ生ム有義ト名ク出テ安部氏ニ養ハル職孝即其子克ク家學ヲ紹キ醫學ニ教授ス著ハス所救荒本草啓蒙〔秘傳花鏡〕等アリ。

(二) 先生ノ小傳

門弟子丹波元堅ノ撰スル所ニシテ重訂本草綱目啓蒙ノ卷首ニ掲載セシモノナリ

先生諱職博、字以文、號朽匏子、京師櫻樹街人、姓佐伯氏、自少喜讀書、從松岡恕菴、受本草之學、年二十五、絕意仕進、構居於丸太街、下帷講業、採藥之外足不出戶、戊而寢丑而起、讀鈔無間、殆數十年、志愈篤學益精、名亦顯、苟治本草者、爭受業門下、其爲人恬靜沈默、不檢俗務、性強記、耳目所過、終身不忘、其說本草、徵引群籍、參證辨明、不惜餘力、恠奇罕觀之物、一目便指其名與其所產、寬政十一年年七十一、應召來於東都、賜俸宅、列醫官、命講本草醫學、屢採藥於諸州、自庚申至丙寅、究探關以東、及甲駿濃信勢紀等之地、率五句或十句、乃歸、歸輒疏其品目而上進、先生已老、且素羸、猶能徒步走蠟岫之間、眼雖短視、不假鑿鑿、燈下寫字、皆如壯字、窺其書室、典籍藥石勿午、羅列、先生僅容其間、兀坐披對、時或獨酌微醺、賦小詩吹長笛、怡然自娛、殆如神仙中人矣、其孫職孝筆記所謂說、爲本草綱目啓蒙四十八卷、蓋先生畢世之心力、悉寓于此、文化七年正月廿七日、以疾歿、時年八十二、所著、更有花彙、筵小牘等、而廣參說實其絕筆云、先生終身不娶、嘗納婢、生一男、名有義、出養于安部氏、職孝即其子、克紹家學、教授醫學。

(三) 先生ノ平生

五月雨草紙〔喜多村〕云小野蘭山ハ京都ノ人ナリ文化ノ初年七十餘歲ニシテ召サレテ江戸ニ來リ醫學館ニ於テ本草學教諭ヲ命セラレタリ此人幼年ノ頃ヨリ草木ヲ好ミ年十一ニシテ陳扶搖ガ秘傳花鏡ヲ手寫シタリ其後松岡玄達ノ弟子ト

ニ每行殆ンド一二ノ加朱ヲ見ザルナシ其精力ノ旺ニシテ爲學勉勵考テ倦マザル眞ニ驚歎スルニ堪ヘタリ寛政十年先生年七十トビ々法眼筵ヲ京都東山ニ張リ先生ノ古稀ヲ壽ス先生時ニ**十品考**ヲ著ハシ之ニ酬ユ冬十月幕府先生ノ盛名ヲ聞キ之ヲ徵ス寛政十一年先生年七十一二月平安書肆長松堂ノ依頼ニ應シ**救荒本草**再版ノ事ヲ督シ舊本ノ誤謬ヲ訂正シ果部ノ缺文ヲ補足シテ上木セシム三月先生幕府ノ徵ニ應シ江戸ニ來リ舉ラレテ醫官トナリ本草ヲ醫學館ニ講ズ寛政十二年先生年七十二本年ヨリ初メテ文化二年ニ至ル七年間關東及甲駿濃信勢紀等ノ諸國ニ採藥ス享和元年先生年七十三幕府ノ命ヲ奉シ四月七日江戸ヲ發シ門弟從者上下十九人ト共ニ常州筑波山ヨリ野州日光山ニ採藥ス此時隨行ノ門人中紀州小原良貴土州宮地郁藏作州津山井岡大造江戸町醫加藤玄泰幕府醫官廣井宗悅大田備中守醫師山本太玄アリ五月十八日江戸ニ歸リ**常野採藥記**一卷ヲ作り之ヲ獻ズ八月幕府ノ命ヲ奉ジテ甲斐、駿河、伊豆、相摸ノ四國ヲ巡回シテ藥物ヲ採リ**甲駿豆相採藥記**一冊ヲ作ル八月二十二日上途シ十月三日歸京ス十二月二十三日先生來春紀州熊野採藥ノ爲メ出張ノ辭令ヲ受ク享和二年先生年七十四春二月江戸ヲ發足シ三月十日紀州和歌山ニ到着同十五日和歌山ヲ出發シテ熊野ニ向フ此時紀州侯ノ物產方小原良貴藩主ノ命ニヨリ蘭山ニ隨行シテ其事ヲ助ク五月二十八日先生京都ニ歸リ**紀州採藥記**ヲ上ル享和三年先生年七十五先生ノ大著**本草綱目啓蒙**四十八卷刻成ル此書ハ先生ノ孫小野職孝ガ門人ト共ニ先生ガ醫學ニ於テ爲シタル本草講義ヲ筆記シ先生ノ手訂ヲ經テ上本セルモノニシテ實ニ先生畢生ノ心力ノ寓スル所ナリ然レドモ此書ハ講義體ヲ改メテ文章體トナシタル爲メ事實ヲ刪減セル所多シ此他ニ先生ノ講義ヲ言語ノ儘ニ筆記セルモノニ**本草紀聞**十五卷アリ此書ト併セ考ヘ以テ先生所說ノ全豹ヲ窺フベシ文化元年先生年七十六頃歲幕府書庫中ノ庶物類纂一千卷ヲ讀ミ之ヲ手寫ス七月二十一日駿州志州採藥ノ命ヲ蒙リ八月十三日江戸出發十月十二日歸着シ**駿州志州採藥記**ヲ上ル文化二年先生年七十七五月六日上州妙義山并ニ秩父三峯山採藥ノ命ヲ蒙リ五月十六日江戸ヲ發シ六月六日歸府シ**妙義山并武州三峰山採藥記**ヲ上ル此年**飲膳摘要**刻成文化三年年七十八三月四日江戸大火市中大抵烏有ニ歸ス此時多紀氏醫學館亦全燒シ先生自寫スル所ノ庶物類纂亦火災ニ罹リ其半ヲ失フ是ニ於テ再ビ其亡失ノ部ヲ手寫スト云フ文化五年先生年八十三月廿一日門生等壽筵ヲ張リ之ヲ祝ス

○東洋博物學ノ泰斗小野蘭山先生ノ百年紀念遺物展覽會ニ就テ 白井

任トナシ勉勵非常晝夜卷ヲ棄テズ壯年ニシテ既ニ鬱然タル大家ヲナスニ至レリ年二十五意ヲ任進ニ絶テ帷ヲ下シ學徒ヲ集ム此年四月櫻花卅餘品ヲ和歌ニ詠ジ狂吟廿一首ト名ケテ以テ記憶ニ便セリ明和二年先生年卅八島田充房ト共ニ**花彙**八卷ヲ選ミ草木各百種ヲ圖說シテ上木ス其中草部二卷木部四卷ハ蘭山先生ノ圖說スル所ナリ此編ハ他ノ從來在ル所ノ植物圖說ニ比スレバ頗ル要領ヲ得ル者アルヲ以テ明治六年佛國植物家サバチエー氏此ヲ佛譯シテ上梓ヒリ亦以テ光榮トスルニ足レリ明和九年先師怡顏齋ノ**蘭品**刻成其圖ハ悉ク先生ノ手寫スル所ナリ安永六年先生年五十二京都河原町衆芳軒ニ於テ九月十三日ヨリ大和本草ノ講筵ヲ開始シ天明三年六月八日ニ至リ滿會ス世ニ傳フル所ノ**大和本草會識**ハ此時ノ筆記ニシテ大和本草辨正ハ後年ニ江戶ニ來リテ再ビ大和本草ヲ講義セシ時ノ筆記ナリ天明二年先生年五十四京都河原町衆芳軒ニ於テ秘傳花鏡ノ講筵ヲ開始シ十二月九日ニ至リ講了ス門人寺尾延陵等之ヲ筆記シ**秘傳花鏡記聞**ト題シ以テ世ニ傳フ天明五年先生年五十七宋鄭夾際ガ通史昆蟲草木略ニ訓點及和名ヲ施シ翻刻ス寛政三年先生年六十三和刻本草綱目(寛文版)ノ誤字多キヲ慨シ校正ノ業ヲ起コシ大觀本草其他ノ原書ヲ參考シテ誤脫ヲ訂正シ訓點ノ誤リヲ正シ以テ考據ニ備フ今同氏ノ手澤校正本ニ就キ其功程ヲ考フルニ十二月十三日ヨリ十八日ニ至リ水火土部三卷ヲ校正シ十八日ヨリ二十三日ニ至リ金石部一卷ヲ校正シ二十三日ヨリ二十八日ニ至リ石部卷ノ九、十ノ二冊ヲ校正セリ寛政四年本草綱目校正ノ事業ヲ繼ギ正月九日ヨリ十二日ニ至リ草部第十四卷ヲ十二日ヨリ十四日ニ至リ草部第十五卷ヲ十四日ヨリ十六日朝ニ至リ同第十六卷ヲ十六日ヨリ二十一日ニ至リ同第十七十八、兩卷ヲ二十二日ヨリ二十三日ニ至リ同第十九、二十、二十一ノ三卷ヲ二十三、二十四及二十七日三日間ニ穀部二十三、二十四ノ兩卷ヲ二十八日ヨリ晦日ニ至リ第二十五卷ヲ校正セリ二月朔日ト二日トハ菜部第二十六卷ヲ三日ヨリ四日ニ至リ二十七、二十八ノ兩卷ヲ五日六日ノ兩日ニ果部二十九、三十ノ兩卷ヲ二月十四日服器部卷三十八ヲ同十五、十六ノ兩日ニ蟲部三十九四十ノ二卷ヲ二月十八日午後ヨリ翌十九日午前六時(卯ノ刻)ニ至リ鱗部卷ノ四十二ヲ同十九日ヨリ二十日ニ至リ鱗部卷ノ四十二ヲ二月廿三日ヨリ廿五日ニ至リ禽部第四十七、四十八、四十九ノ三卷ヲ校正セリ今此遺稿ニヨリ其功程ヲ考フルニ本草綱目全部五十二卷ヲ僅々二ヶ月ヲ以テ校了セリ而シテ校訂ノ跡ヲ見ル

○東洋博物學ノ泰斗小野蘭山先生ノ百年紀念遺物展覽會ニ就テ

白井光太郎

本年ハ東洋博物學界ノ泰斗小野蘭山先生ノ歿後一百年ニ相當シ正月二十七日ハ實ニ先生カ易簣ノ忌辰ナリ先生ノ斯學ニ貢獻セシ功績ノ偉大ナルト精力ノ絶倫ナリシコトハ余輩後學ノ毎ニ驚歎シテ止マザル所ニシテ其行實ノ如キ亦以テ學徒攻學ノ模範トナスニ足レリ先生ノ歿後數年ナラズシテ來朝セシ獨逸ノ名醫シーボルド氏ガ先生ヲ目スルニ日本ノ林那氏ヲ以テシ大ニ其博識ヲ推稱セシハ寔ニ其故アリト云フベシ此ノ如ク我蘭山先生ノ名ハ夙ニ海外ニ嘖傳シタレドモ百年後ノ今日我日本人ニシテ先生アリシコトヲ知ルモノハ蓋シ鮮シ否先生アリシコトヲ知ラザルニ非ズ先生ノ先生タル所以ヲ知ル者ノ鮮キナリ是豈學術界ノ一大恨事ニ非ズヤ是ニ於テ本年三四月ノ交東京植物學會之レガ主催トナリ汎ク先生ノ遺著遺墨ヲ蒐集シ之レヲ一堂ニ會セシメ同時ニ先生時代及ビ其前後ニ於ケル本草名家ノ著述ヲ陳列シテ蘭山先生百年紀念遺物展覽會ヲ小石川植物園ニ開キ聊カ以テ先生在天ノ靈ヲ慰メ後學景慕ノ意ヲ表セントス余依テ之レヲ機トシ諸書ヲ考索シテ先生ノ性行事業ノ一般ヲ纂述シ之レヲ本誌ニ掲ゲ以テ此絶代ノ偉人ヲ追懷スルノ資料ニ供シ併セテ世間愛書家ノ庫中ニ秘藏セラル、先生ノ遺著遺墨ヲ求慕スルノ飛檄ニ代ヘント欲スルナリ。

(一) 蘭山先生年譜

按ズルニ先生姓ハ佐伯小野氏名ハ職博字ハ以文蘭山ハ其號ナリ通稱ハ喜內享保十四年八月廿一日ヲ以テ京都ニ生レ文化七年正月廿七日ヲ以テ東都醫學ノ官舎ニ歿ス享年八十二先生ノ博物學ニ於ケル當時北斗以南一人ノ稱アリ少ヨリ本草名物ノ學ヲ好ミ年甫メテ十一陳扶搖ガ秘傳花鏡ヲ得テ愛讀措カズ遂ニ其全部ヲ手寫セリト云フ十三歲ノ時ヨリ松岡恕菴ニ從フテ本草ヲ受ク延享三年先生年十八先師松岡氏歿ス是ニ於テ獨學自遂本草名物ヲ講明スル以テ己ガ

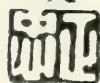


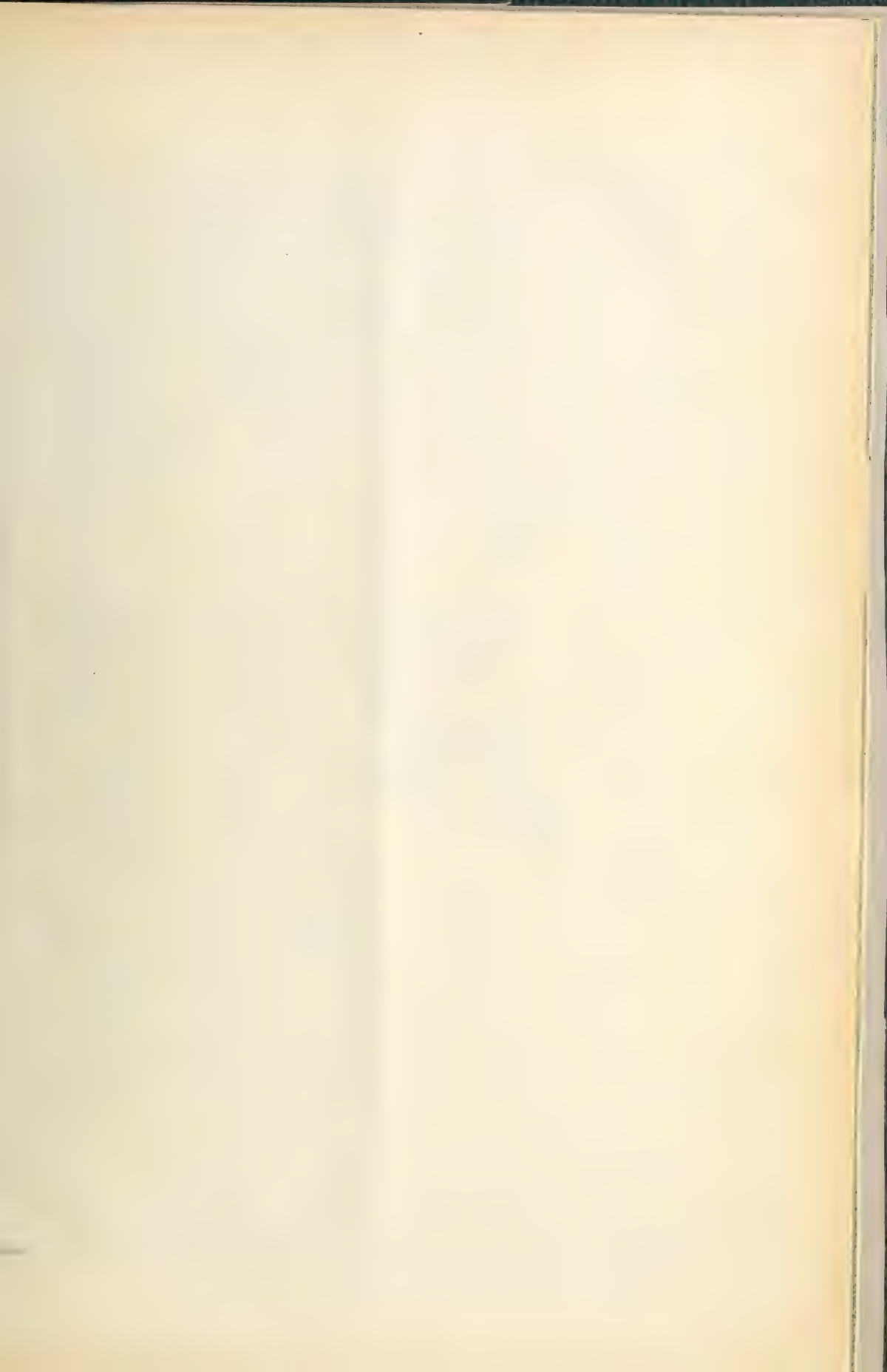
蘭山先生肖像



古文鼎圖

雪舟修模





ヘンニング教授ノ訃	(二六五)	八四
「ドクトル」、ストーブス嬢	(二六五)	八四
小野蘭山先生百年紀念展覽會	(二六六)	一一五
矢部、小野兩理學士歡迎會	(二六六)	一一五
齋藤、池田、慶松三氏ノ學位授與	(二六七)	一六八
齋藤氏博士論文ノ要旨	(二六七)	一六八
小野蘭山先生百年紀念會	(二六八)	二一一
德島縣劍山植物講習會	(二七〇)	三三一
博物(植物)科豫備科試驗問題	(二七一)	三六五
本年ノ卒業生及其論文	(二七二)	四一〇
齋藤賢道氏送別會	(二七三)	四四七
箕作博士ノ死去	(二七三)	四四七
トレーブ教授ノ退任	(二七三)	四四七
ツヨンプ教授及ビハンゼン教授ノ訃	(二七三)	四四八
ダーウイン紀念會	(二七五)	五一八
岡山ニ於ケルダーウイン先生紀念講演會	(二七五)	五一八

◎東京植物學會錄事

幹事ノ交代	(二六四)	四七(二七一)三六六
例會記事	(二六四)	四七(二六六)一一六(二七三)四四八
	(二七四)	四八四
總會記事	(二六八)	二一一(二七〇)三三一

入會	(二六四)	四八(二六五)八四(二六六)一一六
	(二六七)	一七〇(二六八)二一八(二七〇)三三一
	(二七一)	三六六(二七二)四一〇(二七三)四五〇
	(二七四)	四八六(二七五)五一八
退會	(二六四)	四八(二六五)八四(二六七)一七〇
	(二六八)	二一八(二七〇)三三一(二七一)三六六
	(二七二)	四一〇(二七三)四五〇(二七四)四八六
	(二七五)	五一八
轉居	(二六四)	四八(二六五)八四(二六六)一一六
	(二六七)	一七〇(二六八)二一八(二七〇)三三一
	(二七一)	三六六(二七二)四一〇(二七三)四五〇
	(二七四)	四八六(二七五)五一八
終身會員	(二七〇)	三三一
改名	(二七一)	三六六
死亡	(二六四)	四八(二七〇)三三一(二七三)四五〇
雜誌寄贈	(二六七)	一七〇
蘭山號ノ獻納	(二七四)	四八三

褐藻類ノ二三ニ於ケル生殖細胞ノ週期的

成熟ニ就テ(田原) (二七〇)三一四

細菌ノ自然系統(小南) (二七〇)三一六

新屬新種やつこさうニ就テ(牧野) (二七四)四七五

Viola Thibaudieri Fr. et Sav. 信州ニ出ル

(牧野) (二七〇)三二七

蠅取草ノ稱初メテもしは草ニ出ヅ(牧野)

日本産かうじかび屬菌(齋藤) (二七〇)三三八

ひげかび(小南) (二七〇)三三九

Coitea Delavayi Fr. 滿洲ヨリ來ル(松田)

さまつだけニ就テ(川村) (二七一)三五五

日本産 Frullania, ニ就テ(飯柴) (二七一)三六三

新稱いとあせがや(松田) (二七一)三六四

まゝだんごふやまだんごノ轉化力(川村)

とがくしゝこぼう(川村) (二七一)三六四

釀母菌ノ二新屬(齋藤) (二七二)四〇九

鈴木珪壽君採集杭州ノ植物(松田) (二七三)四三三

浮游生物ノ數量的分布ニ就テ(桑田)

地球ニ於ケル生活ノ起原(郡場) (二七三)四三六

注意スベキ二三植物竝ニ正誤(中井) (二七三)四四一

荔枝ト龍眼(小畑) (二七四)四六七

北海ニ於ケル Bidduphia sinensis. (桑田)

楠木ニ就テ(松田) (二七四)四八〇

しうぶんさうニ就テ(松田) (二七四)四八一

最近研究短報(大沼) (二七四)四八一

◎新刊紹介

ロビンソン、ファールド兩氏著「新編圖

入植物編」 (二六四) 四六

三好博士著「日本植物景觀」第十一集第十

二集 (二六六)一一五

三好博士著「増訂改版實驗植物學」

田寺寛二氏著「花ことば」 (二七〇)三三〇

八田貞助氏著「植物記載帖」 (二七〇)三三〇

外山博士著「蠶種論」 (二七一)三六五

田寺寛二氏著「食用植物」 (二七一)三六五

フイグドール氏著「大小葉現象ノ形態生理

學的研究」 (二七三)四四六

神谷理學士著「顯花植物分類學」上卷 (二七三)四四六

出田農學士著「増訂日本植物病理學」上卷 (二七四)四八三

◎雜報

- にはひしだ本州ノ中部ニ産ス(牧野)．．． (二六五) 八一
- てうじたで閉鎖花ヲ生ズ(牧野)．．． (二六五) 八一
- はぎノ果實即チ莢ハ開裂スルモノニアラ
ズ(牧野)．．． (二六五) 八一
- 日本産械樹科ニ就テ(エ、ワシダラー)．．． (二六五) 八二
- 簡易ナル酵母菌胞子試験法(齋藤)．．． (二六六) 一一一
- 裏海ニ産セル一新微生物(齋藤)．．． (二六六) 一一一
- 發光細菌ノ生理(齋藤)．．． (二六六) 一一二
- 清國ノ食料品「竹筴」ニ就テ(川村)．．． (二六六) 一一二
- 白木耳ニ就テ(川村)．．． (二六六) 一一三
- えぞりんどうノ學名(中井)．．． (二六六) 一一四
- しろいぬのひげノ學名(中井)．．． (二六六) 一一四
- ヒマラヤ所産ノ *Dendrobium candidum* ハ
白花石斛ナラン(中井)．．． (二六六) 一一四
- 張之銘氏寄贈ノ植物標品(松田)．．． (二六七) 一五〇
- 雌雄ナル性ハ如何ニシテ決定セラルルカ
(桑田)．．． (二六七) 一五四、(二六八) 一九八
- まつむしさうノ學名(中井)．．． (二六七) 一六二
- ほそばみづひきも(中井)．．． (二六七) 一六三
- 樺太ノ新植物(中井)．．． (二六七) 一六三
- てうづのき(松田)．．． (二六七) 一六三
- そくしんらんハ束針蘭ナリ(牧野)．．． (二六七) 一六三
- にがくさノ蟲癭(牧野)．．． (二六七) 一六四
- くわゐの後ニくろくわゐト成リしろくわゐ
後ニくわゐト成ル(牧野)．．． (二六七) 一六四
- 椶櫚竝ニ羅漢松トハ何乎(牧野)．．． (二六七) 一六四
- ホフマン、シュルテス兩氏合著日本植物目
録出版ノ時代(牧野)．．． (二六七) 一六四
- Plante Japonice* ノ名箋アル Savatier 氏
ノ標品ニハ疑フベキモノ少ナカラズ(牧野)．．． (二六七) 一六五
- 特ニくさいちむト稱スル必要ナシ(牧野)．．． (二六七) 一六五
- くりたけトならたけトニ就テ(川村)．．． (二六七) 一六五
- みつばふうろノ學名(中井)．．． (二六八) 二〇三
- 臺灣ノ蝴蝶蘭(中井)．．． (二六八) 二〇五
- Polygonum morisonense* (中井)．．． (二六八) 二〇七
- ぼけ竝ニざくろノ兩形花(牧野)．．． (二六八) 二〇七
- 肥前福江島ノおはたにわたり(牧野)．．． (二六八) 二〇七
- ばんやト木綿樹トヲ分ツベシ(牧野)．．． (二六八) 二〇八
- いはれんげトこいはれんげトノ區別(牧野)．．． (二六八) 二〇八
- かゞりびばなト毛稱スベシ(牧野)．．． (二六八) 二〇八
- 榕樹トハ何ゾヤ(牧野)．．． (二六八) 二〇八
- 本邦培養ノちんちやうげニ果實ヲ生ゼザ
ル理由(牧野)．．． (二六八) 二〇九
- 生物變化ノ測定的研究史(郡場)．．． (二六八) 二〇九
- On the Wanderer's Maples. (中井)．．． (二六八) 二一〇

齋藤賢道氏 空中菌ノ研究第二報 (服部) (二六四) 三四

ギイエーモン氏 グレラスボリウム、ネルビセクウムノ發生ニ關スル研究竝ニ

ミエヘ氏 所謂酵母形成ニ就テ (小南) (二六七) 一四六

シヤッフオー氏 肺結核菌ノ生態、形態竝ニ分類ニ關スル考察 (齋藤) (二六七) 一四九

ビツテル氏 せにごけノ中心體 (桑田) (二六五) 六六

モーリツシユ氏 メルクリアリス、アンヌアノ雌本ノ隔離ニヨリ起ル性別ノ疑問ニ就テ (中野) (二七五) 五〇五

モッチアリー氏 紅色「バクテリア」 (齋藤) (二六四) 三二

スミス氏 百合屬ニ於ケル胚嚢母細胞ノ異型核分裂前期ニ就テ (大賀) (二七四) 四六六

熱帶日射中ノ葉内溫度、葉色ノ影響及ビペラデニヤ植物園

内樹木ノ有色新芽發生ノ期節ニ就テ (郡場) (二七二) 三九七

◎ 雜 錄

括弧内ノ數字ハ號數ヲ示シ他ハ頁數ヲ示ス

海藻和漢名考(遠藤) (二六四) 三五(二六五) 七四(二六七) 一五八

蘇苔類雜錄(岡村) (二六四) 三九(二六五) 七〇(二六六) 一〇六

み、ぶさたけ(新稱)ニ就テ(川村) (二六四) 四二

榎ニ二種アリ(中井) (二六四) 四五

はたるさいこノ學名(中井) (二六四) 四五

東亞まゝ、こな屬檢索表(中井) (二六四) 四五

からかさだけニ就テ(川村) (二六五) 六七

菌類雜記(安田) (二六五) 六八(二七二) 四〇二

おにばすハ浮沈ノ兩葉ヲ有ス(牧野) (二六五) 七九

花後直ニ卵子ヲ露出スル植物(牧野) (二六五) 七九

つばき茶(牧野) (二六五) 七九

きんかきつばたノ原產地(牧野) (二六五) 八〇

春ノ七草ノたびらこハ蓋シ今言フこおに

たびらこナラン(牧野) (二六五) 八〇

即心蘭ハ束心蘭ニ非ザル歟否歟(牧野) (二六五) 八〇

かつかうあざみノ意義(牧野) (二六五) 八一

やちすざらんノ新產地(牧野) (二六五) 八一

ペーネツケ氏	ロクーネ氏培養液	(齋藤) (二七〇) 三一
トレンデル氏	葉ノ同化細胞ニ於ケル滲透度變化及ビ滲透壓ニ就テ	(中野) (二七五) 五〇四
カバードン氏	二三植物花粉母細胞核ノ構造竝ニ染色體永續性ニ就テ	(大賀) (二七三) 四三一
オットレー氏	ジュニベルス、コンミニス及ビジュニベルス、プアージニアナ	
ニ於ケル有性體ノ發育及ビ受精ニ就テ		(三宅) (二七三) 四三〇
植物ニ對スル「ナトリウム」ノ防禦作用		(齋藤) (二六六) 一〇三
川上鈴木兩氏	臺灣農作物病害菌目錄其一	(早田) (二六四) 三四
タムメス嬢	山蘿蔔科ノ新色素原「デブサカン」竝ニ新色素「デブサコチン」	(小南) (二六八) 一九五
レーサム氏	くろかびノ窒素同化作用及ビ化學的刺戟物質ノ及ボス影響	(小南) (二七一) 三五四
中澤氏	日本酒酵母中ノ二酵母菌	(小南) (二六八) 一九五
同氏	八丈島甘藷酒麴ヨリ分離シタル一新絲狀菌リゾープス、バタータス	(小南) (二七五) 五〇七
ランドナー氏	瑞西國ノけかび族菌	(齋藤) (二六五) 六四
ヴァンレール氏	粘液醱酵ニ關スル新研究	(齋藤) (二六七) 一四七
クツフェラート氏	酵母菌ノ凝聚反應ニ就テ	(小南) (二七一) 三五四
山内氏	フーカスノ核分裂	(田原) (二七〇) 三一三
フロインドリツヒ氏	葉内維管束ノ發生及ビ再生ニ就テ	(中野) (二七五) 五〇二
フホーク氏	花色ニ關スル「アルミニウム」「鹽類」ノ影響ニ就テノ一二實驗	(市村) (二六六) 一〇二
プリングスハイム氏	游離窒素同化ノ勢力源トシテ纖維素ノ利用ニ就テ	(小南) (二七四) 四六五
ブレデマーン氏	パチルス、アステロス、ホルスノ變化及ビ游離窒素同化作用	
ニ關スル研究		(齋藤) (二六六) 一〇四
デイケビー氏	ガルトニアニ於ケル染色塊及ビ此ト核仁トノ關係ニ就テ	(大賀) (二七三) 四三二
デンニストン氏	澱粉粒ノ生長及ビ構成	(齋藤) (二六四) 三一
デンスモア氏	スミラシナ、アンプレキシカウリスノ極冠ノ起源構造及ビ其ノ官能	(桑田) (二六五) 六五

邦文ノ部

市村塘	日本産禾本科植物屬種名檢索表	(264) 12. (265) 49. (266) 117.
川村清一	日本産ひめつちぐり屬ニ就テ	(268) 171.
同	たまごてんぐたけノ中毒ニ就テ	(274) 460.
同	奇ナル中毒症ヲ發スル毒菌からはつだけニ就テ	(275) 487.
田原正人	桑ノ染色體ニ就テ	(271) 343.
中井猛之進	日本産しほがま屬	(266) 98.
同	日本産蓼科植物	(272) 367. (273) 411. (274) 451.
南部信方	日本産八種ノフラグミヂウムノ形態	(270) 309.
桑田義備	稻ノ花粉及ビ胚囊ノ發生竝ニ胚乳ノ形成等ニ就テ	(271) 333.
保井コノ	さんせうもノ原葉體ニ關スル管見	(264) 20.
松田定久	梅村次修君採集蘭州植物目錄	(264) 24. (265) 35.
小泉源一	日本産薔薇科總論	(270) 295.
郡場寛	生長ノ箇體的变化ト外圍影響トノ關係	(268) 184.
澤田兼吉	日本産フルラニア	(268) 178.
三宅市郎	我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究	(266) 85. (267) 127.
白井光太郎	小野蘭山先生ノ百年紀念遺物展覽會ニ就テ	(264) 1.
	蘭山紀念號	(269) 219.

◎新 著

著者姓名イロハ順
括弧内ノ數字ハ號數ヲ示シ他ハ頁數ヲ示ス

ローゼンベルヒ氏	菊科植物ノ四分子分裂ニ就テ	(田原) (二七一) 三五三
ハインリッヘル氏	ファチエリア、タナチュテフォリアノ種子發芽ト光線トノ關係	(中野) (二七五) 五〇三

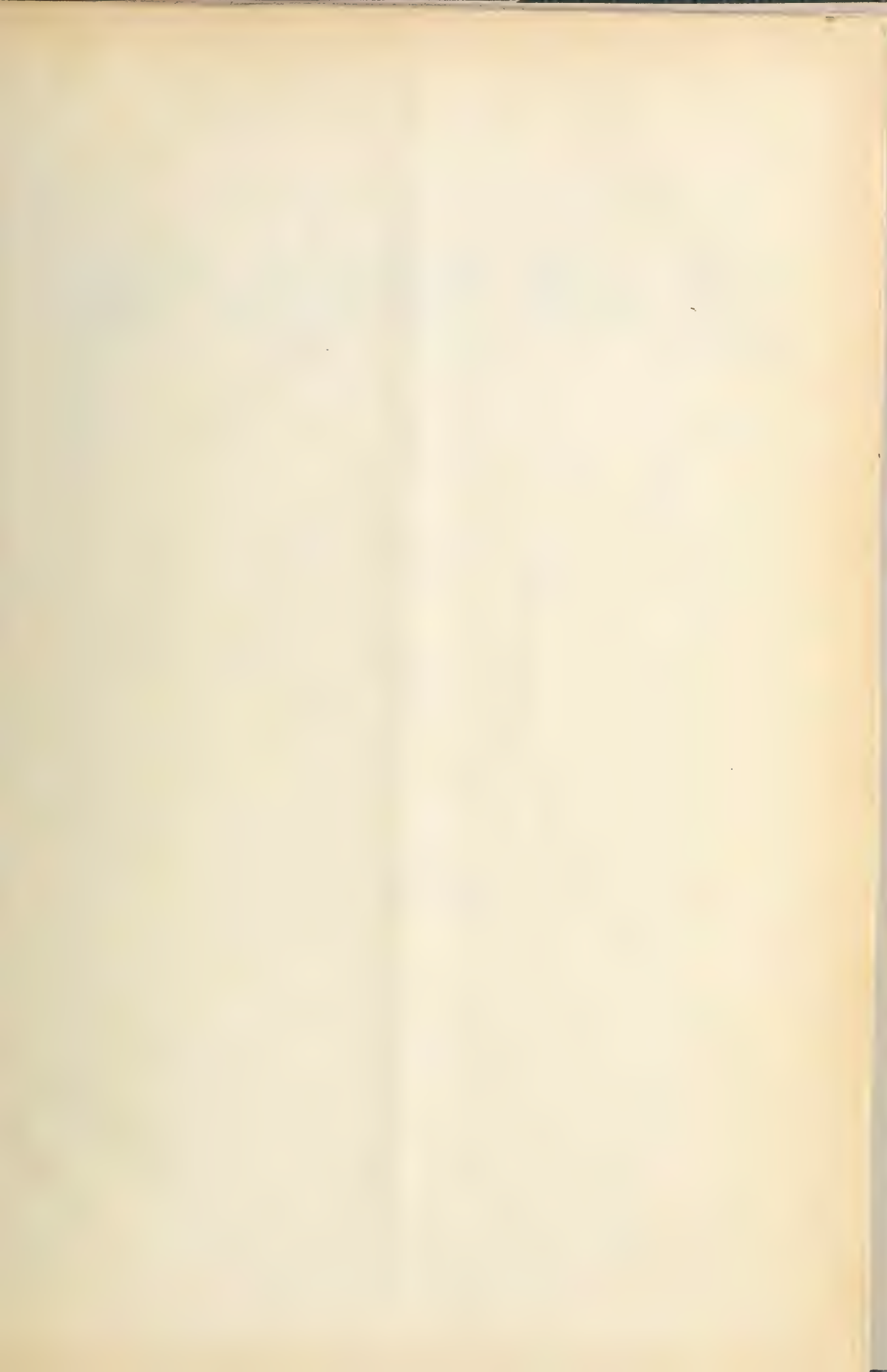
植物學雜誌第二十三卷 自第二百六十四號至第二百七十五號 目錄

◎ 論 說

著者姓名イロハ順
括弧内ノ數字ハ號數ヲ示シ他ハ頁數ヲ示ス

歐文ノ部

早田文藏	臺灣高地產羊齒類	.....	(264) 1. (265) 24. (267) 76.
田原正人	ほんだはらノ卵球ノ週期的放出ニ就テ	.....	(271) 151.
武井久吉	濟州島植物	.....	(266) 46.
武田久吉	北海道及ビ新領樺太ニ於ケル石松類	.....	(274) 200. (275) 221.
中井猛之進	東亞まゝこな屬	.....	(264) 5.
同	日本產山茱萸科	.....	(266) 35.
同	東亞植物	.....	(268) 99.
同	亞細亞新植物	.....	(273) 185.
松田定久	大森氏採集山西省太原植物目錄	.....	(271) 154.
牧野富太郎	日本植物考察	.....	(265) 11. (267) 59. (268) 81.
小泉源一	日本產薔薇科植物	.....	(270) 134. (275) 244.
遠藤吉三郎	日本產新藻類	.....	(272) 165. (273) 175.
齋藤賢道	所謂『醬油產膜酵母』ノ胞子形成ニ關スル豫報	.....	(268) 96.
同	朝鮮產二三ノ醱酵生物ニ關スル豫報	.....	(268) 97.
白井光太郎	小蘭山先生ノ傳	.....	(269) 109.
同	日本ニ於ケルからたち分布ノ北方界限ニ就テ	.....	(274) 93.



植 物 學 雜 誌

第 二 十 三 卷

自 第 二 百 六 十 四 號 至 第 二 百 七 十 五 號

東 京 植 物 學 會

東 京

明 治 四 十 二 年

明治三十六年六月三十日第三種郵便物認可

明治二十一年二月三日內務省許可

每月一回二十日發行

植物學雜誌

第廿二卷
第二百六十三號
明治四十一年
十二月二十日發行

定價 一部 金貳拾錢
十二冊 前金貳圓四拾錢 但郵稅共

○論 說

●日本植物考察

牧野富太郎 一六五

●三島氏採集摩天嶺夏期植物

理學士 中井猛之進 一七九

●臺灣山地植物帶ノ地理學關係ニ就テ

理學博士 早田文藏 四〇三

●諏訪産夏季ノ蕈菌類(三)

理學士 川村清一 四〇九

●日本産禾本科植物屬種名檢索表(承前)

理學士 市村塘 四一六

○新 著

●シエニング氏英國麥酒釀造上ニ於ケル「トルラ」菌ニ就

テ●ハンセン氏下面醱酵ノ麥酒酵母ニ關スル新研究

○雜 錄

●蘇苔類雜錄其三(岡村)●海藻和漢名考(承前)(遠藤)

○雜 報

●文部省植物科檢定本試驗問題●千九百十一年フレンゼ

ー市ニ開カル可キ内國園藝博覽會次第ノ要旨●三宅博士

草野學士ノ旅行

○東京植物學會錄事

●例會記事●入會●轉居●死亡

動物學雜誌

第二十卷
第二百四十二號

明治四十一年十一月五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可(每月一回十五日發行)

明治四十一年十二月十五日發行

目 次

故醫學士小川三紀君小傳(肖像)

論 說

日本産口脚類(圖版付)

福田 卓

日本内地産白蟻

理學士 大島正滿

(Goronaeca)の一種 Primnoideaに就て(承前)(第十八版付)

理學士 木下熊雄

内外彙報

●一般動物學 體腔に就きて(承前)●分類學 中間動物

●ビツダー氏器管中の胞子虫●生態學 鳥の羽色と氣候

の關係●細胞及組織學 ウニの維種の染色體●進化論遺

傳及趨異學 遺傳に就いて 蟻に現はる、奴隸制度の起

源(承前)●實驗動物學 甲殼類の複眼の再生 人工的の

赤き卵と赤雞●寄生動物學 人體肝臟デストマ●動物地

理學 南北兩極地方海産動物 魚類報告(第十二回)●雜

錄 フラスの叙動 正鴻を失せる賞賛 動物園に關して

の一考案 八田三郎氏 格言

○質問欄五件○新著紹介八件○會報○寄贈交換邦文圖書

目錄○正誤

植 物 學 雜 誌

行發日十二月一年二十四治明

○論 說

禁 轉 載

- 臺灣高地產羊齒類
- 東亞ままこな屬

理學博士 早田 文 藏 一頁
理學士 中井 猛之進 五

- 東洋博物學ノ泰斗小野蘭山先生ノ百年紀念遺物展覽會ニ就テ

理學士 白井 光太郎 一
理學士 市 村 塘 二

- 日本產禾本科植物屬種名檢索表(承前)
- さんせうもノ原葉體ニ關スル管見

保 井 コノ 二〇

- 梅村次修君採集蘭州植物目錄

松 田 定 久 二四

○新 著

- デンニストン氏澱粉粒ノ生長及ビ構成 ●モーリッシュ氏紅色「バリテリア」 ●齋藤氏空中菌ノ研究第二報 ●川上鈴木兩氏臺灣農作物病害菌目錄

○雜 錄

- 海藻和漢名考(承前) (遠藤) ●蘚苔類雜錄其四(岡村) ●み、ぶさたけニ就テ(川村) ●東亞ままこな屬檢索表(中井) ●榎ニ二種アリ(中井) ●ほたるさいこノ學名(中井)

○雜 報

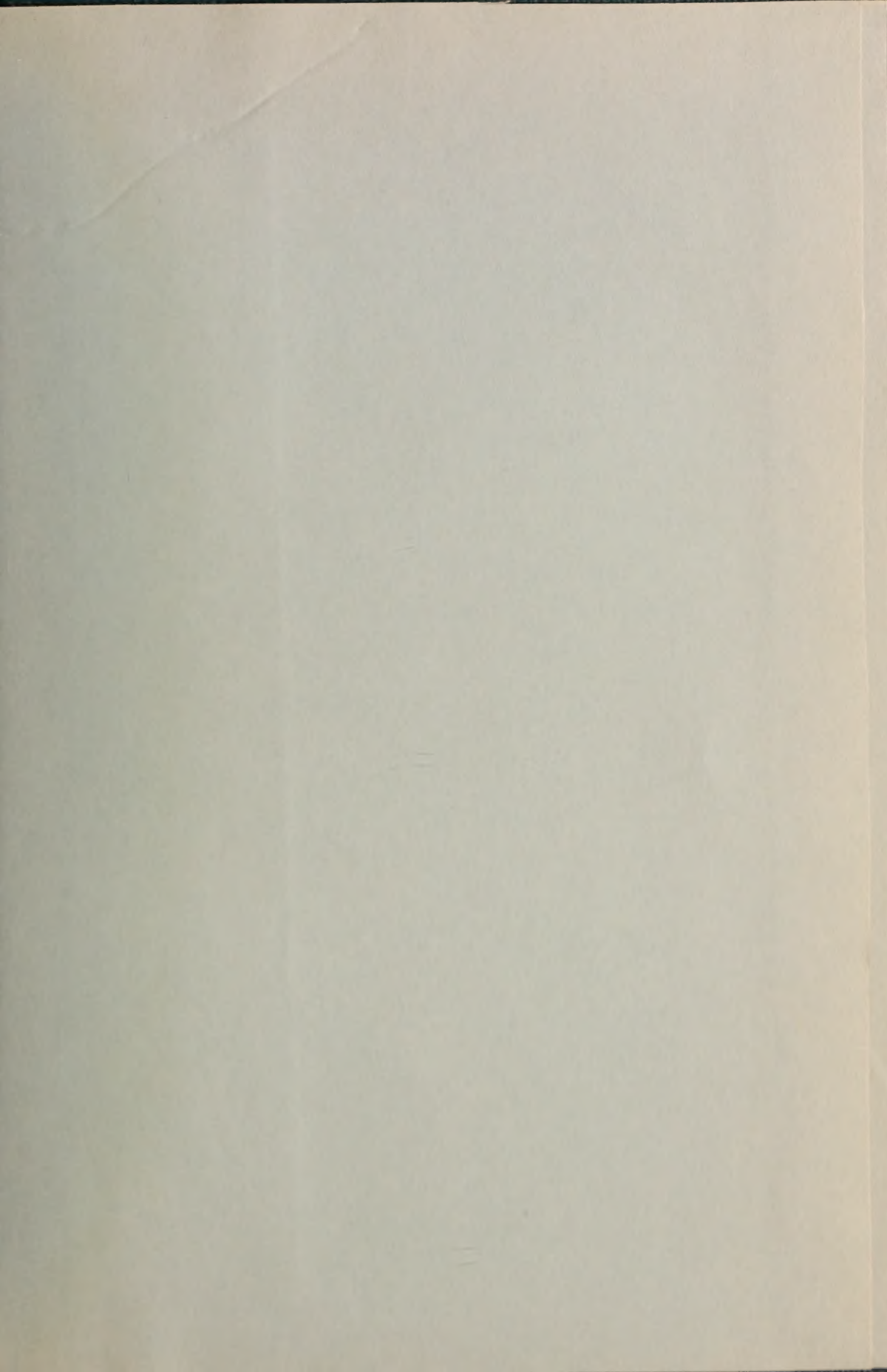
- ロビンソン、ファールド兩氏著新編圖入植物編

○東京植物學會錄事

- 編輯及圖書幹事ノ交迭 ●例會記事 ●入會 ●退會 ●轉居 ●死亡









SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01110 0039